

# رواد التعدين والبترول في مصر

محمد رجائى جودة الطحلاوى

الجمعية العربية للتعدين والبترول

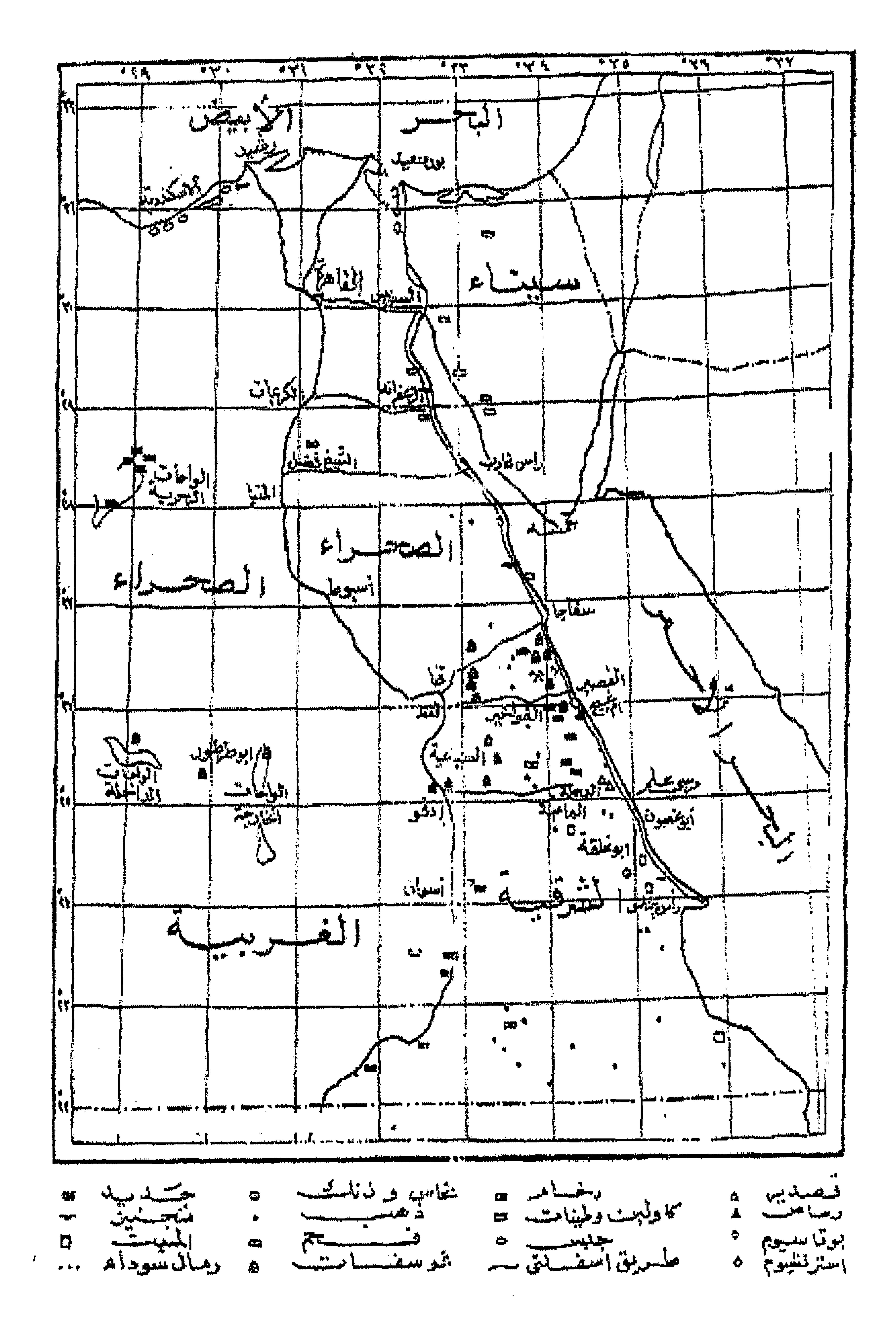
# رواد التعدين والبترول في مصر

## (٨٠ عاما فأكثر)

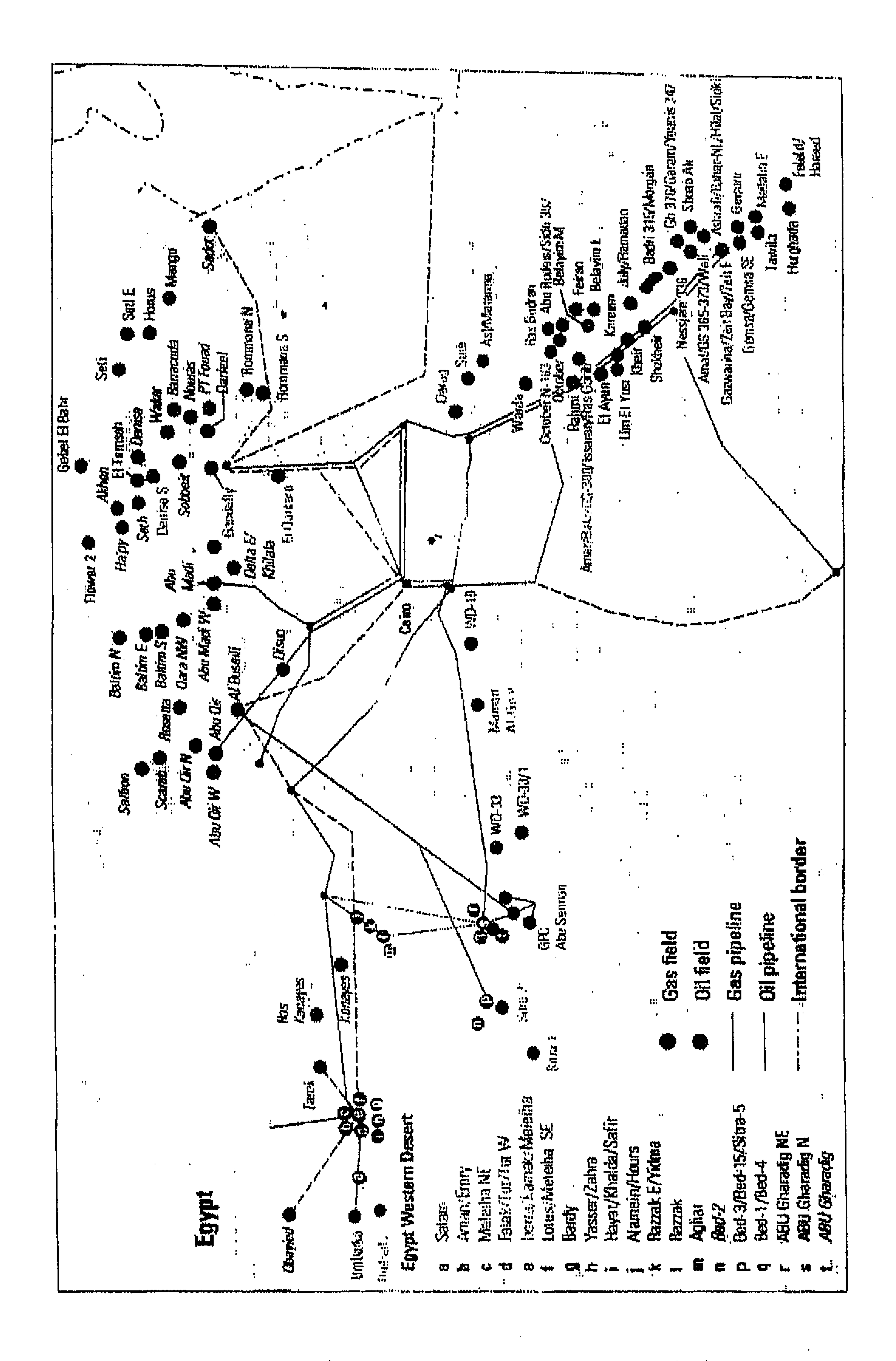
أ. د. محمد رجائي جودة الطحلاوي

رئيس الجمعية العربية للتعدين والبترول

٢٠١٢م




خريطة توزيع الخامات المعدنية بجمهورية مصر العربية




حقول البترول والغاز الطبيعي في مصر

# المحتوي

# إهداء

## إلي أساتذتي الأجلاء الذين أدين لهم بالفضل

### كلية الهندسة جامعة القاهرة

| | |
|---|---|
| أ. د. أحمد توفيق محمد | مساحة المناجم |
| أ. د. أحمد عزت المهيري | فلزات |
| أ. د. الفريد ريتمان (سويسري) | معادن |
| أ. د. حامد البدري | تحليل الخامات |
| أ. د. حامد عبد الحميد السنباوي | تجهيز الخامات |
| د. سعد الدين الأنصاري | جيولوجيا |
| أ. د. عبد العزيز عثمان سلامة | جيولوجيا |
| أ. د. فخري موسي نخلة | جيولوجيا |
| أ. د. فيلي ماخو (نمساوي) | فلزات |
| أ. محمد زكي حسن | هندسة المناجم |
| أ. د. محمد كمال عرفي | تجهيز الخامات |
| أ. محمد محمود إبراهيم | جيولوجيا |

### المساحة الجيولوجية المصرية

الجيولوجي جلال الدين مصطفي
الجيولوجي محمود فوزي الرملي

### المعهد الهندسي الفيدرالي العالي ETH، زيورخ، سويسرا

| | |
|---|---|
| أ. د. اجوستو جانسر | Augusto Gansser |
| أ. د. دال فيسكو | Dal Vesco |
| أ. د. رودولف ترومبي | Rudolf Trümpy |
| أ. د. كونراد بوري | Conrad Burri |

# شكر واجب

يطيب لي أن أتقدم بجزيل الشكر والامتنان لكل من تفضل وزودني بالمعلومات اللازمة لتحرير هذا الكتاب، وقد لا أستطيع أن أحصر عددهم جميعًا، ولكني أجد لزامًا علي أن أخص بالذكر الآتي أسمائهم مرتبين أبجديًا.

- الدكتور **إبراهيم حميدة**، الأستاذ بمعهد بحوث الصحراء بالمطرية القاهرة.
- الجيولوجي **أحمد شوقي عابدين**، خبير واستشاري البترول.
- الدكتور **أحمد عاطف دردير**، رئيس هيئة المساحة الجيولوجية سابقا.
- الدكتور **أحمد الكمار**، الأستاذ بقسم الجيولوجيا بجامعة القاهرة.
- الدكتور **أحمد محمد الهواري**، أستاذ اللغة التركية المساعد بجامعة الأزهر.
- الدكتورة **أمال حسن رسمي**، مديرة عام المعامل المركزية بهيئة المساحة الجيولوجية المصرية سابقا.
- الدكتور **باهر القليوبي**، الأستاذ بقسم الجيولوجيا بجامعة عين شمس.
- الدكتور **حسن فهمي إمام**، أستاذ هندسة المناجم، بجامعة القاهرة.
- السيد **حسن محمد زكي حتحوت**، محاسب حر.
- الدكتور **حمدي البنبي**، وزير البترول الأسبق.
- السيد **حمدي عبد العزيز**، مدير تحرير مجلة البترول المصرية.
- الدكتور **سليم زيدان**، أستاذ هندسة البترول بالجامعة البريطانية بالقاهرة.
- الدكتور **صلاح المفتي**، أستاذ هندسة المناجم، بجامعة القاهرة.
- الدكتور **عادل سليمان عبد الخالق**، أستاذ ورئيس معهد التبين للدراسات المعدنية سابقا.
- السيد **عثمان الأعور**، رجل أعمال بالقاهرة.
- الدكتورة **فريال مرسي البديوي**، الأستاذة غير المتفرغة بكلية العلوم بدمياط.
- الجيولوجي **فكري يوسف**، رئيس الهيئة المصرية العامة للثروة المعدنية.
- الجيولوجي **محمد سميح عافية**، المدير العام بهيئة المساحة الجيولوجية سابقا.
- الدكتور **محمد عبد الحميد الشرقاوي**، الأستاذ بقسم الجيولوجيا جامعة القاهرة.
- المهندس **محمد فؤاد شال**، مهندس مناجم استشاري.
- المهندس **محمد مجيب حليم**، مهندس مناجم استشاري.
- الدكتور **محمد محمود عابد**، الأستاذ بقسم الجيولوجيا بجامعة المنصورة.
- السيد **محمود عبد الغني الخطيب**، المدير العام الأسبق بجامعة أسيوط.
- الدكتور **محمود طاهر الحديدي**، أستاذ ورئيس قسم الاتصالات بكلية الهندسة بجامعة القاهرة.

- الدكتور **مرتضي العارف**، الأستاذ بقسم الجيولوجيا بجامعة القاهرة.
- الدكتور **ممدوح عبد الغفور حسن**، رئيس هيئة المواد النووية سابقا.
- السيدة **مني الصغير**، المديرة العام بوزارة البترول.
- الدكتور **ناجي عبد الخالق**، الأستاذ بمركز بحوث وتطوير الفلزات.
- الدكتورة **ناهد أحمد عبد الرحيم**، أستاذة ورئيسة قسم المناجم والبترول والفلزات، كلية الهندسة بجامعة القاهرة.

كما أخص بالشكر الأستاذ الجليل الجيولوجي **محمد سميح عافية** رائد تاريخ التعدين في مصر والوطن العربي الذي تفضل وزودني بالكثير من المعلومات التي كادت أن تطويها الأيام طي النسيان، أما صديقي وزميلي العزيز الدكتور **حافظ شمس الدين عبد الوهاب** أستاذ الجيولوجيا بكلية العلوم بجامعة عين شمس والخبير بمجمع اللغة العربية وهيئة اليونسكو، فقد تفضل وأعطي من وقته الثمين ما يكفي لمراجعة الكتاب مراجعة دقيقة، وكان لملاحظاته القيمة أثر كبير في تدقيق المعلومات التاريخية.

كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكر للإخوة العاملين بمطبعة جامعة أسيوط وعلي رأسهم المهندس **جلال الدين حسن** مدير المطبعة، والفنان أشرف ممدوح.

وأخيرا وليس آخرا أتقدم بوافر الشكر والامتنان الجزيل للأستاذ الدكتور **مصطفي محمد كمال** رئيس جامعة أسيوط الذي وافق علي طبع الكتاب في مطابع الجامعة.

أرجو أن أكون قد قدمت في هذا الكتاب صورة صادقة لكوكبة من رواد التعدين والبترول من مصر العربية؛ هؤلاء الشوامخ العلمية الباسقة في سماء التعدين والبترول، كافحت في ظروف بالغة الصعوبة، لكنهم تحملوا الصعاب وجابوا الصحراء شرقًا وغربًا وشمالًا وجنوبًا، وأعادوا أمجاد الأجداد. وكانت مسيرة البحث عن تراجم حياتهم أمرًا بالغ الصعوبة وللأسف الشديد، نادرًا ما وجدنا في الأماكن التي أسسوها معلومات عنهم، فرجعنا إلي أرشيف الصحافة المصرية، وإلي كبار السن الذين لم يبخلوا علينا بمعلوماتهم، والله هو الموفق.

# تاريخ التعدين والبترول في مصر

يُعد تاريخ التعدين في مصر أطول تاريخ مستمر لدولة في العالم، فقد بدأ منذ زمن زاد عن ٣٠٠٠ عامًا قبل الميلاد. كان الفراعنة من أوائل الشعوب في تاريخ البشرية الذين جابوا الصحاري بحثًا عن المواد الثمينة مثل الذهب والنُحاس والفضة واستخدموها في أغراض الزينة وأغراض أخري كثيرة. وتميزت مصر بوجود نهر النيل الذي يشق أرضها والذي يعتبر سببًا من أسباب قيام حضارة عريقة بها. وإذا كانت مقولة «هيرودوت» إن مصر هبة النيل، فهذا قول جانبه الصواب لأن النيل يمر في إحدي عشر دولة هي دول حوض النيل، ولم تقم أي حضارة في أي منها باستثناء مصر، لذا من الأصح أن نقول إن مصر هي هبة المصريين، وأن النيل ساعد في ذلك، كما أن مصر تقع في موقع جغرافي متميز يربط بين قارتي آسيا وأفريقيا، ويرتبط بقارة أوروبا عن طريق البحر المتوسط. كل هذا أدّى إلى قيام حضارة عُرفت بأنها أقدم حضارة في التاريخ

ويُصنف تاريخ مصر إلي العصور التالية: العصر الفرعوني، العصر اليوناني، العصر الروماني، العصر القبطي، العصر الإسلامي، العصر الحديث، وتاريخ مصر الحديث. وكل عصر يتميز بسمات خاصة تشكل في مجملها منظومة متكاملة تجعل من مصر درّة في تاريخها العريق ولها عبقرية الزمان والمكان علي مر العصور، مهما تبدلت بها الأحوال العابرة.

## التعدين القديم

يلي العصر الحجري الحديث عصر اكتشاف المعادن، حيث اكتشف فيه الإنسان القديم المعادن، وبدأ يستعملها في أغراض شتي، وصنع منها الأدوات المختلفة، وبدأ هذا العصر حسب تقدير بعض الأثريين بعد العام ٤٠٠٠ قبل الميلاد.

ويسمي علماء الآثار (عصر المعادن) بالحضارة المصرية الأولى، لأن المصريين بدءوا في هذا العصر في بناء أسس المدنية، فكانت مدن طيبة وممفيس وأليفاتانين وتانيس، وأبيدوس وهليوبوليس وغيرها نماذج لمدن لم يكن معروفًا طرزًا مشابهة لها من قبل.

وتعرّف الإنسان المصري القديم المعادن وطرق صهرها، مثل النُحاس والبرونز، وظهرت الأدوات المنزلية المختلفة، وكذلك الأزاميل والخناجر والحراب، لكنها كانت قليلة في البداية، ثم ازداد استعمال النحاس، وازدادت أهميته في الأزمنة التالية، وتعد منطقة المعادى في هذا العصر مركزًا تُصب فيه موارد النحاس من شبة جزيرة سيناء،. وقد بلغ إنتاج الذهب أقصاه في عهد الأسرتين الثامنة عشر والتاسعة عشر، وقد ترك قدماء المصريين وثائق توضح جهودهم التي بذلوها في البحث عن الذهب، ومن أهم هذه الوثائق بردية خريطة منجم الذهب والمحفوظة بمتحف تورينو بايطاليا والمعروفة باسم بردية تورينو، والتي ترجع إلي عهد الملك سيتي الأول من ملوك العائلة التاسعة عشر، وربما تكون هي أقدم خريطة مناجم معروفة حتي الآن.

## التعدين في الحضارة الإسلامية

أشرقت الأرض بنور الإسلام الذي امتدت رقعته من الصين شرقًا إلي المحيط الأطلنطي غربًا، وكانت مصر ولا تزال، هي قلب الأمة العربية والإسلامية، وقد أخذ علماء التعدين والمعادن المسلمون بالمنهج العلمي السليم فيما كتبوه عن المعادن[1]. وهاجر ألاف من سكان الجزيرة العربية إلي أرض مصر، بحثًا عن الرزق، خاصة في أيام حكم أحمد بن طولون (٨٦٨ – ٩٠٦م) وكان منهم الكثيرون ممن كانوا يعملون في استخراج الذهب من جبال الحجاز، فهرعوا إلي وادي العلاقي حيث عشرات المواقع من أماكن وجود الذهب، كما اشتغل عدد كبير منهم في استخراج الزمرد. ومن أشهر الكتب التي ألفها العرب والتي ألهمت الفكر الغربي كتاب "أزهار الأفكار في جواهر الأحجار" الذي وضعه العالم العربي

---

[1] **المعادن:** كان العرب يقصدون بها المناجم فلم تكن كلمة مناجم تستخدم في ذلك الوقت.

الإسلامي «أحمد بن يوسف التنيفاشي[2]» (١١٨٤ – ١٢٥٣م) الذي عاش في تونس والقاهرة ودمشق.

## التعدين في العصر الحديث

بدأت النهضة التعدينية الحديثة مع قدوم الحملة الفرنسية علي مصر عام ١٧٩٨م حيث صاحب الحملة عديد من العلماء في مختلف العلوم، ومنهم بالطبع بعض المتخصصين في علوم الأرض، وقد اهتم علماء الحملة بدراسة مصر من أوجه علمية كثيرة، لكنه بسبب قصر مدة الحملة الفرنسية التي استمرت من عام ١٧٩٨م حتى عام ١٨٠١م، لم يمكن تنفيذ خطة طويلة المدي، ولم يتعد نشاط الاستخراج فى مصر خلال الحملة الفرنسية سوي الفخاريات، واستخراج ملح الطعام، والنطرون، والشبة[3].

وبعد الحملة الفرنسية تولي «محمد علي» (باشا) حكم مصر عام ١٨٠٣م ونجح في وضع مصر علي أعتاب الحضارة الحديثة، حيث شهدت مصر نهضة في التعليم والترجمة والزراعة والصناعة، وكان ذلك بداية لعصر الدولة الحديثة في مصر. وقد بدأ «محمد على» في إرسال البعثات الجيولوجية لتوفير الخامات المعدنية اللازمة لتحقيق الدولة الحديثة وبنائها، كما أنشأ مدرسة المعادن في مصر القديمة عام ١٨٣٤م، وأعاد استكشاف أماكن وجود الخامات التعدينية، واستعان بعلماء من مختلف الجنسيات، فأضفي روح المنافسة بين الجميع، حيث أسهمت في النهاية في إحداث الثورة الصناعية والحضارية لمصر الحديثة.

---

2 حمد بن يوسف بن أحمد بن أبي بكر ابن حمدون، شرف الدين القيسي التيفاشي: عالم بالحجارة الكريمة غزير العلم بالأدب وغيره، من أهل تيفاش (من قرى قفصة، بتونس) ولد بها، وتعلم بمصر، وتوفي بها.

3 الشبة: Alum وتسمى (الصُرافه) أو (شب الفؤاد) وهو مادة تشبه (الملح الحجري – ملح الليمون) في الشكل لكنها في الطعم تختلف ، وتباع في محلات العطارة. وهي كبريتات البوتاسيوم والألمنيوم وتوجد منه أصناف كثيرة وأهمها وأجودها المشقق الأبيض ويستعمل لشد اللثة وضد الجروح وقاطع للنزيف، وتفيد لآلام اللثة واللهاة ويجب عدم استخدامه داخليا كما يستعمل في صناعة الورق ودباغة الجلود.

نشط الاستكشـــاف الجغرافي والجيولوجي والمعدني خلال حكـــم «محمد علي» إلي درجة كبيرة. ومن أهم ما قام به العلماء الأجانب الذين استعان بهم «محمد علي» أبحاث كايو Cailliaud في الصحراء الشرقية (١٨١٥ – ١٨١٨م) والاستكشافات في الصحراء الشرقية التي قام بها بيرتون Burton وويلكنسن Wilkinson والاستطلاعات التي قام بها ايهرينبرج Ehrenberg في سيناء، وغيرهم كثيرون.

وركز «محمد علي» علي هدف تنمية القوي البشرية وتنشئة جيل من الشبـــاب المصري مزودًا بعلوم الغرب ليقود نهضة التصنيع؛ ففي المدة من ١٨٢٦ إلي ١٨٤٦م بلغ عدد الطلبة الذين أوفدهم «محمد علي» للدراسة في أوروبا ٣١٩ طالبًا في تسع بعثات، وجدير بالذكر أنه من بين البعثة الخامسة التي ضمت ٨٠ طالبًا عام ١٨٤٤م ثلاثة متخصصين في التعدين هم: «محمد إبراهيم» و«علي عيسي» و«أحمد ندا». وقد ألف «أحمد ندا» كتابًا بعنوان «الأقوال المرضية في علم الطبقات الأرضية» طبعته مطبعة بولاق عام ١٨٨١م، ويعد هذا الكتاب أول كتاب في الجيولوجيا يكتبه مصري باللغة العربية.

كما أوفد «محمد علي» البعثات للبحث عن المعادن فنجد في العدد الثالث والثمانين من الوقائـــع المصرية الصادر بتاريخ ١٠ شوال سنة ١٢٦٣هـــ/١٨٤٧م ما نصـــه: (قد شكلت بعثة تحت رياسة البكباشي «أحمد أفندي ذهني» من الضباط الطبجية (المدفعية) وكل من «محمد إبراهيم أفندي» برتبة ملازم ثان من الآلاي الأول مشاة و«علي محمود أفندي» الأجزجي برتبة ملازم ثان الآلاي المشاة ٢ لفردية الثاني ليكون برفقة المعادنجية (الجيولوجيون) وحصل تشريفهما برتبة الملازم الأول، ورفقة الجميع الآلات والمهمات[4] التي استحضرت

[4] وجاء في الوقائع المصرية نمرة ٨١ الصادرة في ٢٥ رمضان ١٢٦٣هـــ قائمة بالآلات والأشغال الضرورية لإدارة وتشغيل المعدن المذكور علي النحو التالي: ١٠ أنفار أسطي نجار، ٥ صبية مع النجارين، ٩ عربات للحدادين، ٥ آلات صغيرة للحدادين، ٢ نجار لازمين لتصنيع عربات بأربع عجلات، ٢ تلاميذ (صبية) للنجارين المذكورين، ٢ نشـــار، ٢٠ تلميذ (صبية) علي دراية بأعمال الكيميـــــاء، ٢ أوسطي بناء، ٢ نجار أثاث، واحد مشرف مهمات، واحد مخزنجي، واحد وزان، ٣ كاتب للتشغيل والمهمات، ٢ طبيب وصيدلي، المجموع ٦٧ نفرا (شخصا) بالإضافة إلي ١٠٠ عربة سكة حديد، ١٠٠ عربة يد، ١٠٠ صاج

بناء علي طلب كل من «محمد أفندي حسن إبراهيم» (ابن الحرمة آمنة!!!) و«علي عيسي أفندي» اللذان أتما دراسة علم المعادن بأوروبا، وكلفوا بالتوجه إلي السودان للبحث عن استخراج الذهب بالطرق العملية).

كما قامت بعثة مكونة من «رزق أفندي» و«رجب حسن أفندي» برياسة «مصطفي بك مجدلي» قبل سنة ١٨٤٧ إلي الطور للبحث عن الفحم الجيري واختيار موقع لبناء قصر الخديوي عباس الأول قرب دير سانت كاترين، وتبني «فيجاري بك» البحث عن الفحم في منطقة أدفو والرديسية[5] سنة ١٨٤٤م و«يوسف حكيكيان بك» في وادي عربة سنة ١٨٤٨م.

علي أن البحث المنظم عن الثروات المعدنية، لم يبدأ إلا بعد إنشاء قسم المساحة الجيولوجية عام ١٨٩٦م وقد رأسه الكولونيل «ليونز» Lyons، ثم أنشأت مصلحة المناجم عام ١٩٠٣م، وأصدرت المساحة الجيولوجية أول خريطة جيولوجية مصرية عام ١٩١٠، تم تحديثها بعد ذلك إلي عدة خرائط كان آخرها عام ١٩٧١م. وقد تغير اسمها من (مصلحة المساحة الجيولوجية) إلي (مصلحة المناجم والمحاجر المصرية) عام ١٩٠٥م (ثم) تغيرت إلي مؤسسة التعدين (ثم) هيئة الأبحاث الجيولوجية والمشروعات التعدينية (ثم) هيئة المساحة الجيولوجية وأخيرا الهيئة المصرية العامة للثروة المعدنية عام ٢٠٠٥.

تكونت مجموعة العمل في المساحة الجيولوجية عند منشئها من العلماء بارون Barron وبيدنيل Beadnell وسميث Smith، وفي عام ١٨٩٧م انضم إليهم جون بول J. Ball وهيوم Hume، وانضم إليهم بعد ذلك الألماني بلانكنهورن Blanckenhorn للأعمال المساحية والدراسات الباليونتولوجية (دراسة الحفريات)، وعُيِّن بعد ذلك هيوم رئيسًا للمساحة والجيولوجيا.[6]

---

حديد، ٥ موازين ذهب صغيرة مع خزائن الدراهم والتي تزن من نصف حبة حتي نصف درهم، ١٠ رطل (أوقيتان) من الدرهم، ٥ صندوق من الحديد لحفظ الذهب، ١٠٠٠ كراكة حديد والمجموع ١٣٢٠.

[5] الرديسية هي مدينة من مدن محافظة أسوان، يحدها من الجنوب قرية الطوناب ومن الشمال قرية خور الزج من الغرب النيل ومن الشرق طريق وادى عبادى.

[6] كان الكاتب الياس حبيب كلداني ذا موهبة في عمل الببليوجرافيا وقد تمكن من تجميع بيانات عن كل الأعمال الجيولوجية وما يتصل بها عن مصر حتي نهاية عام ١٩٣٩م.

قامت الهيئة بدور رائد فى خدمة الاقتصاد القومى فى مجالات علوم الجيولوجيا وتطبيقاتها وخاصة فى مجالات البحث عن الثروات المعدنية وحسن استغلالها وتنميتها. وقد بدأت بتعبيد الطرق الصحراوية وتنظيم البوليس الصحراوي، وقد توالت الاكتشافات عقب ذلك، فكشف الجيولوجي بارون Barron أماكن وجود خام الفوسفات بالصحراء الشرقية، كما وضع الدكتور هيوم Hume والدكتور بول Ball تقاريرا مفصلة قيمة وخرائط تفصيلية كان لها الفضل في تيسير الاستكشاف والبحث فيما بعد.

وكان الدكتور «حسن صادق» هو أول مصري يدرس الجيولوجيا في العصر الحديث، حيث اختير وهو لا يزال طالبا في كلية الهندسة لدراسة الجيولوجيا في الكلية الإمبراطورية في لندن، ثم حصل علي دكتوراه الفلسفة في الجيولوجيا، وكان موضوع رسالته عن منطقة خليج السويس، ويعتبر د. «حسن صادق» (١٨٩١ ــ ١٩٤٩م) رائد الجيولوجيا في مصر في العصر الحديث. وكان حُجّة في جيولوجية مصر وله فيها مؤلفات وبحوث وخرائط لا تزال من أثمن المراجع للمؤلفين والباحثين، كذلك عُيّن أول رئيس للمتحف الجيولوجي المصري. انتخب الدكتور «صادق» أول رئيس للجمعية العربية للتعدين والبترول عام ١٩٤٥م.

وابتعث من بعده مهندسا الري «محمد محمود إبراهيم» و«محمود عطية إبراهيم» اللذان حصلا علي بكالوريوس الجيولوجيا وعلي الزمالة من بريطانيا، وعملا بالمساحة الجيولوجية المصرية، وصار الثاني أول مصري يتقلد منصب رئيس المساحة الجيولوجية، أما الأول فقد التحق بكلية الهندسة، جامعة فؤاد الأول ليساهم في إنشاء أول قسم لهندسة التعدين والبترول في مصر والبلاد العربية.

وبدءًا من عام ١٩٣١ ظهرت أسماء: «إدوارد الألفي» و«نجيب نسيم» و«الحنفي السيد فهمي»، وفي عام ١٩٣٣ ظهرت أسماء: «محمود الهواري» و«مصطفي صادق» و«زكي حسن» وبعد ذلك ظهرت أسماء: «عثمان محرم محجوب» و«مصطفي عزت» (عافية، ٢٠١١م).

## اكتشاف بعض الخامات في مصر

**١- الفوسفات:** اكتشف الجيولوجي بيدنل Beadnell الفوسفات عندما كان يعمل في الواحات الداخلة عام ١٨٩٨م، وفي العام التالي أخذ موظفو مصلحة الجيولوجيا في مصر يفحصون تخوم وادي النيل فاكتشفوا مناجم أخري للفوسفات في جبل القرن.

وفي عام ١٩١٠م عثر المستر «جريفز» علي مناجم غنية بالفوسفات علي ساحل البحر الأحمر بين سفاجا والقصير وتكونت شركة الفوسفات المصرية التي حصلت عام ١٩١١م علي التراخيص اللازمة لأعمال الكشف والاستغلال في منطقة سفاجا.

وفي عام ١٩١٢م تألفت الشركة المصرية لاستخراج الفوسفات وتسويقه وحصلت علي تراخيص في منطقة السباعية في وادي النيل وفي منطقة النخيلة بالقرب من القصير ووادي العنز علي ساحل البحر الأحمر.

أما مناجم جبل محاميد بوادي النيل فقد اكتشفها المستر «ويليامسون» عام ١٩١٣م، كما اكتشفت مناجم الحمراوين علي ساحل البحر الأحمر.

**٢- المنجنيز:** اكتشف المستر «بارون Barron» خام المنجنيز أول مرة عام ١٨٩٨، في منطقة أم بجمة بسيناء، وكان يعمل في مصلحة الجيولوجيا، وفي عام ١٩١٠م حصل رجل الأعمال «بلاتنر Blattner» علي تراخيص للبحث، أما مناجم البحر الأحمر فقد اكتشفتها شركة حماطه المنجمية في عام ١٩٣٧.

**٣- الحديد:** في عام ١٩١٧ وفق «لبيب نسيم» في إعادة اكتشاف مناطق خامات الحديد بالقرب من أسوان، وحصل علي ترخيص بالتعدين، ثم أسس أول مصنع في مصر لتجهيز الألوان والبويات.

**٤- الكروميت:** اكتشفه الأستاذ «محمد محمود إبراهيم» حيث وجد عدسات الكروميت عام ١٩٤٠م في منطقة البرامية (١٠٠ كيلومتر شرق أدفو).

**٥- الفحم:** في يوليو ١٩٦٤م اكتشف الجيولوجي «درويش مصطفي الفار» الفحم في منطقة جبل المغارة شمال وسط سيناء، وكان الأستاذ «محمد محمود إبراهيم» قد سبق له نشر نظرية اسمها "نظرية الخليج"، أثبت فيهاأن التاريخ الجيولوجي

لمصر كان مهيئًا لتكوين الفحم علي عكس النظرية التي كان يتبناها الجيولوجيون الانجليز مفادها أن أرض مصر لم تكن مهيئة لتكوين الفحم عبر تاريخها الجيولوجي الطويل. لقد كافح الأستاذ «إبراهيم» طويلا لإقناع المسئولين أن الأرض المصرية بها فحم، وقد جري الحفر في عدة مناطق في سيناء، وعثر في بعضها علي رواسب فحمية، وكان اكتشاف الفحم في جبل المغارة خير تتويج للأستاذ «محمد إبراهيم» علي كفاحه الطويل منفردًا أن أرض مصر بها فحم.

## رواد التعدين في مصر

يؤكد المؤرخون أن أول حرفة زاولها الإنسان علي ظهر الأرض كانت حرفة التعدين، ففي اليوم الذي التقط فيه حجرًا ليستخدمه في اصطياد طائر أو حيوان أو للدفاع عن النفس يكون قد بدأ بالفعل في ممارسة صناعة التعدين.

واكتسب الإنسان القديم مهارات في صنع القطع الحجرية واستخدامها فبدأ يبني له بيتًا يحميه من تقلبات المناخ ويحتفظ فيه بحاجاته، وبمرور الوقت تعرف الإنسان علي خواص الصخور المختلفة والمعادن البراقة التي سحرت لبه وخياله.

ويجمع مؤرخو العصور القديمة علي أن قدماء المصريين كانوا من أقدم الشعوب في تاريخ البشرية التي تعرفت المعادن ونجحت في استخراجها من الأرض واستخلاصها. وقد مرت مصر بمراحل مختلفة من استغلال أحجارها وثرواتها المعدنية بدءًا من العصر الفرعوني ومرورًا بعصر البطالسة والعصر الروماني حتي العصر الإسلامي.

**من رواد التعدين الأجانب في مصر**

تأرجحت صناعة التعدين في مصر بفترات توهج وفترات اندثار، وبدأت النهضة الحديثة مع قدوم علماء الحملة الفرنسية الذي وصفوا مصر وصفًا كاملا.

وعندما بدأ «محمد علي» مشروعه الكبير في تحديث مصر أرسل البعثات إلي فرنسا لنقل الحضارة الحديثة إلي مصر. واستعان بالخبراء الأجانب في دراسة إمكانية وجود الفحم في مصر، وتكونت شركات من مختلف الجنسيات، واكتشف الفوسفات والمنجنيز، وأعيد افتتاح بعض مناجم الذهب في الصحراء الشرقية.

وتشير المصادر التاريخية إلي أن النشاط التعديني في مصر كان نشاطًا أجنبيًا، فقد وفد إلي مصر عدد كبير من الأوربيين خاصة من الإيطاليين والإنجليز والفرنسيين والبلجيكيين والسويسريين، وكانت المشاركة المصرية قاصرة علي العمال فقط. وفي ما يلي بعض من رواد التعدين الأجانب:

١. **المستر ليتل:** كان رئيسًا للمساحة الجيولوجية المصرية، وهو حاصل علي الدكتوراه من كلية ترينيتي في دبلن، أيرلندا وقد أُبقي بعد سن التقاعد أربع سنوات لما أبداه من اهتمام بالغ بالعمل علي تنمية الثروة المعدنية في.
٢. **الأستاذ برناردو هولمان:** الأستاذ بكلية الهندسة بجامعة فؤاد الأول، والحامل للقب سير، وساهم في إنشاء قسم التعدين في جامعة فؤاد الأول بمصر منذ سنة ١٩٤٤م وله أبحاث كثيرة في الصحراء والجهات الغنية بالمعادن في سيناء وقبرص وفلسطين، نشرت في مختلف المجلات العلمية.
٣. **المستر دافيد كروكستون:** مدير عام مناجم شركة الفوسفات المصرية بسفاجا من عام ١٩١١ حتي عام ١٩٤٨م، واشترك في حملات استكشافية متعددة لمدة أربعين سنة في الصحراء جنوبًا حتي رأس بناس.
٤. **المستر والتر أوتنجر:** هو مهندس تعدين سويسري كان مديرًا عامًا لشركة حماطة المنجمية، وقد أمضي خمس عشر سنة في البحث عن المعادن في الصحراء الشرقية، وكان أول من استخرج مغدن الطلق من مكامنه فضلا عن إقامته لبضعة مناجم صغيرة.
٥. **الدكتور أدولفو لاورنتي:** مهندس الايطالي، كان مديرًا لمناجم الفوسفات بالقصير أيام الحرب العالمية الثانية، ويذكر للسنيور «لاورنتي» اهتمامه البالغ بتدريب الطلبة المصريين في مناجم الشركة منذ عام ١٩٤٤ خلال الإجازة الصيفية.
٦. **الكونت دي لافيزون:** العضو المنتدب لشركة المناجم والبحث المصرية، وهو بلجيكي الجنسية، أعاد فتح منجم الفواخير للذهب الذي ظل ينتج حتي عام ١٩٥٦م.

**طلائع رجال التعدين المصريين**

١- **لبيب نسيم:** كان أول مصري يأخذ ترخيصًا باستخراج أكاسيد الحديد المنتشرة حول أسوان. وكان «لبيب نسيم» هو أقدم الباحثين عن المعادن في مصر وأشدهم اهتمامًا بها. وهو الرجل الذي وضع كتبًا عديدة عن هذه الصناعة ووهب جزءًا من وقته لدراسة قوانين المناجم في مختلف الدول، واشترك في إعداد قانون المناجم الجديد (١٩٥٦)، وكانت تساعد «لبيب نسيم» في أعماله ابنته «**جيرترود**» أول فتاة مصرية تتخرج في قسم الجيولوجيا بجامعة فؤاد الأول عام ١٩٣٩م، وأول امرأة حصلت علي الماجستير من ذات الجامعة، ثم سافرت إلي لندن وحصلت علي درجة دكتوراه الفلسفة في الجيولوجيا. وأمضت «جيرترود» أجمل سنوات العمر مساعدة لوالدها في العمل في المناجم والمحاجر بالصحراء الشرقية.

٢- **المهندس حسن حلمي:** من خريجي جامعة فؤاد الأول، وقد أمضي ثلاث سنوات في إنجلترا وسنتين في ألمانيا قضاهما في العمل بالمحاجر في هاتين الدولتين، وقد كان كبيرًا لمفتشي المحاجر بمصلحة المناجم والمحاجر ومدير محاجر الحكومة في أبي زعبل.

٣- **المهندس إدوارد الألفي:** وهو من خريجي كلية التعدين بلندن، كان مفتشًا بمصلحة المناجم والمحاجر بالقاهرة، لكنهً ترك الحكومة سنة ١٩٤٢م واشتغل بالأعمال الحرة.

٤- **الجيولوجي مصطفي عزت:** تخرج في قسم الجيولوجيا جامعة فؤاد الأول عام ١٩٤١، وكانت الدفعة تتكون من اثنين فقط: هو والأستاذ الدكتور «رشدي سعيد» الجيولوجي العالمي، وقد بدأ كلاهما حياته العملية في مناجم الفوسفات بالقصير، وسرعان ما تركها «رشدي سعيد» بعد عام ونصف العام لتعيينه معيدا بجامعة فؤاد الأول (القاهرة حاليا)، أما «مصطفي عزت» فقد تعلم حرفة المناجم علي يد المهندس الايطالي القدير «لاورنتي» وظل يعمل في مناجم القصير لسنوات طويلة.

٥- **الدكتور حسن صادق:** كان أول مصري يدرس العلوم الجيولوجية في انجلترا مبتعثًا من الحكومة المصرية.

أدركت الحكومة المصرية أهمية إعداد كوادر للكشف عن الثروة المعدنية فأوفدت عددًا من الشبان المصريين في أواخر العشرينات من القرن العشرين إلي الجامعات الأوربية وعادوا تباعًا بدءا من عام ١٩٣٠.

وفي المدة ما بين الحربين العالميتين توالي تخريج أعداد من الجيولوجيين من جامعة فؤاد الأول (القاهرة) ومن جامعة فاروق (الإسكندرية)، وبدأت دراسة التعدين والبترول لأول مرة في مصر، وتخرجت أول دفعة من مهندسي المناجم ومهندسي البترول عام ١٩٤٧م، وانضم إليهم عدد من المهندسين الذين درسوا في الخارج خاصة في فرنسا «محمد زكي حسن» وفي انجلترا مثل «إدوارد الألفي».

## اكتشاف البترول فى مصر والعالم

اكتشف البترول فى الولايات المتحدة الأمريكية في أثناء البحث عن الملح (حيث كان يستخدم فى عمليات التبريد آنذاك) تحت سطح الأرض، حيث وجد العمال سائلا لزجا، أسود اللون يخرج من آبار الملح، ويسبب كثيرا من المضايقات لهم أثناء العمل وكان ذلك هو البترول. ولم تُعرف أهمية البترول إلا عندما قام الصيدلى «صمويل كير» بعملية تكرير له فى المعمل حيث استطاع أن يحصل منه علي قطفة نقية وجد أنها يمكن أن تستخدم فى الإضاءة بدلا من استخدام الشموع المصنوعة من دهن الحيوانات.

وبذلك اكتشفت أهمية البترول عام ١٨٤٥م أى قبل ٥ سنوات من حفر أول بئر بترولية فى بلدة تيتوزفيل (ولاية بنسلفانيا) بأمريكا عام ١٨٥٩م على يد الكولونيل (ديريك).

استخدم الكولونيل ديريك طريقة الحفر المستخدمة فى عمليات استخراج الملح، نلخصها انهم يشقوا الأرض بماسورة تنتهى بمثقاب حاد.

وتوالت عمليات حفر الآبار بعد ذلك، ووصل إنتاج البترول من ألفى برميل يوميا عام ١٨٥٩ إلى حوالى ٣ ملايين برميل يوميا فى عام ١٩٢٦م. وتوالت اكتشافات البترول فى الولايات المتحدة وفى باقى دول العالم تباعا.

# البترول فى مصر

لم يتأخر اكتشاف البترول فى مصر كثيرًا عنه فى الولايات المتحدة، فقد اكتشف البترول في مصر لأول مرة عام ١٨٦٨م أى بعد ٩ سنوات من حفر أول بئر بترول فى الولايات المتحدة، وبالطريقة نفسها فقد اكتشف البترول فى مصر مصادفة، حيث ظهرت آثار رشح بترولى في أثناء عمليات استخراج الكبريت فى منطقة جمسة (Gemsha) علي الساحل الغربي للبحر الأحمر، شمال الغردقة (٤٧٠ كم جنوب شرق القاهرة) واستطاعت الشركة الفرنسية التى تقوم بعمليات استخراج الكبريت من حفر بئر حتي عمق ٣١٠ قدم فامتلأت البئر بالماء وطبقة من الزيت، وتكرر هذا في بئر أخري وكان ذلك عام ١٨٦٨م.

وقد أثار هذا الاكتشاف فى منطقة جمسة خلافًا قانونيًا، لأن الشركة الفرنسية التى حققته لم يكن عقدها الذى حصلت عليه فى عهد الخديوى إسماعيل ينص على أن تبحث عن البترول، وإنما عن الكبريت، فلما اكتشفت البترول بالمصادفة رفضت الحكومة المصرية أن تسمح لها باستمرار البحث، ووصل الأمر إلى القضاء إلى أن كسبت الحكومة المصرية القضية.

ولم تتوقف الحكومة المصرية عن رعاية البحث عن المصادر البترولية في خليج السويس والصحراء الغربية بالتعاون مع الشركات العالمية المتخصصة، خلال ٦٥ عاما بدءًا من عـــام ١٨٨٦ حتي عام ١٩٥١م، جري في مصر حفر ١٣٢ بئرًا منها ٧٥ بئرا لم تعطي أية شواهد بترولية ومنها ٤٦ بئرًا أعطت شواهد بترولية، كما أن ١١ بئرًا أعطت نتائج إيجابية اقتصاديًا ودخلت المراحل الإنتاجية.

وتعاقدت الحكومة المصرية ممثلة في وزارة البترول مع شركات عالمية للاستكشاف والإنتاج وظلت تتوسع حتي الآن، وأقامت الحكومة مبكرًا معملا لتكرير البترول في السويس، وكانت الشركة العامة للبترول هي أول شركة وطنية مصرية بالكامل وبدأت العمل في سبتمبر عام ١٩٥٧ وانصب نشاطها في البحث ثم الإنتاج والتكرير والتصنيع.

اهتمت الحكومة المصرية بإعداد كوادر مصرية متخصصة في شئون البترول فأنشأت شعبة لهندسة البترول بكلية الهندسة جامعة القاهرة ثم تلتها شعبة فى جامعة أسيوط[٧] ثم شعبة في جامعة الأزهر ثم قسما لهندسة البترول بجامعة المنيا، كذلك افتتحت الجامعة البريطانية بالقاهرة قسمًا لهندسة البترول.

ونتيجة للاهتمام الحكومي ومساهمة الاستثمارات الكبيرة المشتركة مع شركات عالمية فقد تحققت لمصر احتياطيات من مصادر البترول السائل والمتكثفات والغاز الطبيعي قُدِّرت عام ١٩٨٢/١٩٨١ بحوالي ٣,٨ مليار برميل مكافىء. ومع تواصل تحقيق المزيد من الاكتشافات ارتفع الاحتياطي الي نحو ١٦,٩ مليار برميل مكافىء عام ٢٠٠٧م.

## الغاز الطبيعي

بجانب الاهتمام المصري مماثلا بالبترول السائل في أراضيها فقد أولت أيضا اهتمامًا مماثلا بمصادر الغاز الطبيعي، أيا كان موضعه سواء في دلتا النيل أو في الصحاري أو في خليج السويس أو تحت قاع البحر المتوسط.

ولم يكتشف الغاز الطبيعي بكميات تصلح للاستغلال التجاري إلا عام ١٩٦٧، حين اكتشف حقل أبو ماضي في وسط الدلتا، وتعد البداية الحقيقية للاكتشافات الاقتصاديـــة للغاز الطبيعي في مصر. في عام ١٩٦٩ اكتشف حقل أبو قير البحري في البحر المتوسط فكان أول حقل بحري منتجا للغاز الطبيعي، وفي عام ١٩٧١ اكتشفت بئر أبو الغراديق في الصحراء الغربية. وكان اكتشاف بئر أبو قير البحري حافزًا للتحدي في الاكتشاف البحري في المياه العميقة فبدأ هذا النوع من الاستكشاف عام ١٩٧٥ وبدأت ت}تي ثمارها منذ عام ١٩٩٥ وبدأ الاستخراج التجاري منذ عام ١٩٩٨.

وفي عام ٢٠٠٥ صُنِّفت مصر الدولة الثامنة عشر في الأولوية من بين ١٠٢ دولة التي لديها من احتياطات مؤكدة من الغاز الطبيعي .وفي عام ٢٠٠٧ كانت ٧٥% من الاحتياطات البترولية المقدرة وقتئذ بحوالي ١٦,٩ مليار برميل

---

[7] ألغيت الشعبة، واقتصر القسم علي هندسة التعدين الفلزات.

مكافيء (حوالي ٧٠ تريليون قدم مكعب) هي غازات طبيعية وهذا يؤكد غلبة الاهتمام بالغاز بحثًا واستخراجًا وخاصة في المياه العميقة من البحر المتوسط.

وباستثمارات جديدة مقدارها حوالي ١٠ مليارات دولار يجري العمل حاليا لإضافة ٣٠ تريليون قدم مكعب إلي الاحتياطي لتصبح مصر تملك ثاني أكبر احتياطي للغاز الطبيعي فى المياه العميقة في العالم بعد خليج المكسيك.

وقد أحصيت الرواد الذين قادوا النهضة التعدينية والبترولية، من بلغ منهم الثمانين عامًا من عمره، وقد بلغ عددهم نحو ٢٣٠ ويشتمل هذا العدد علي التخصصات التالية: الجيولوجيا، هندسة المناجم، هندسة الفلزات وهندسة البترول، وسردت سيرة ثلاثة وثلاثين رائدًا منهم.

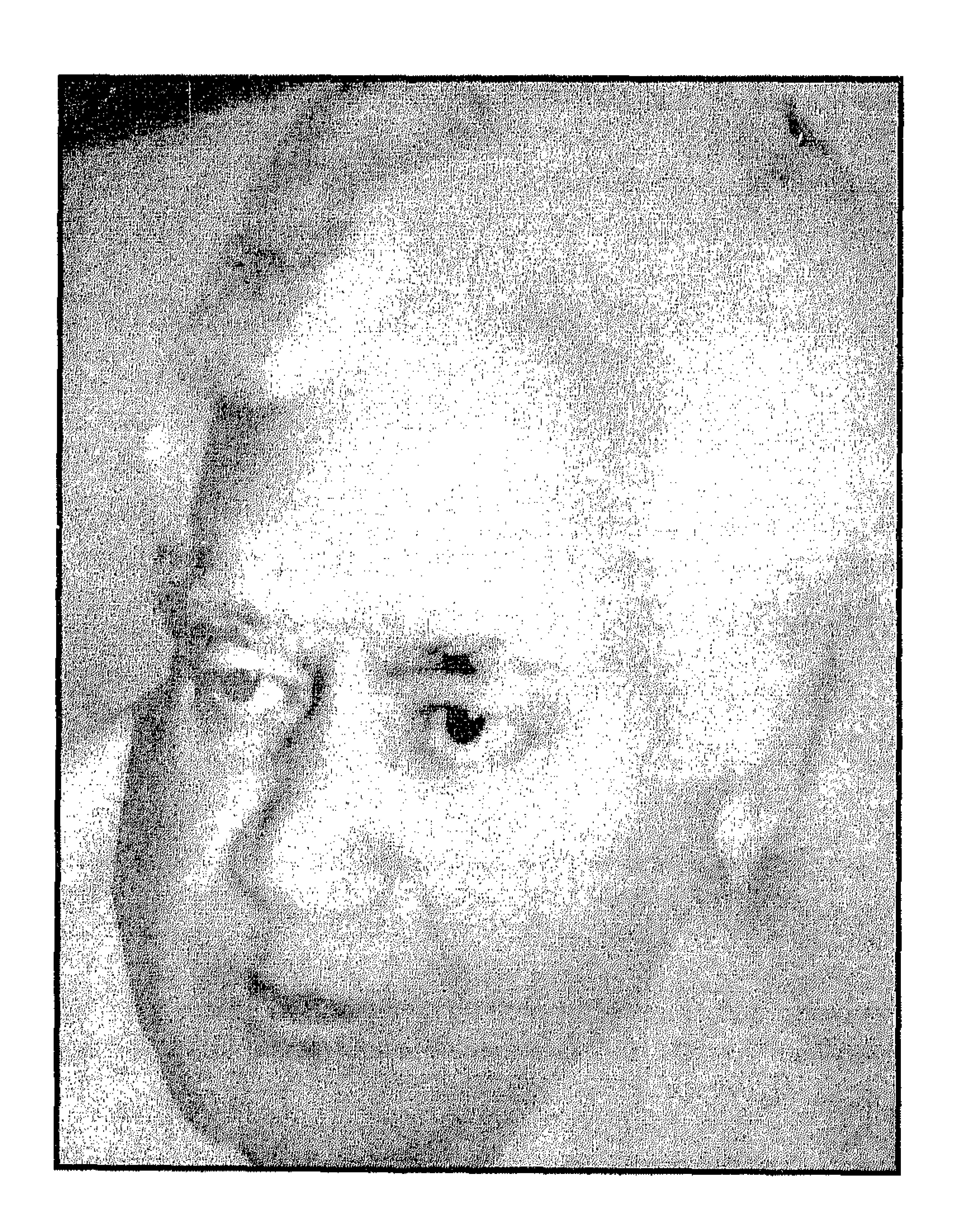
لقد وفقني الله إلي جمع السيرة الذاتية لعدد لا بأس به، ولم أوفق في الحصول علي معلومات تخص البعض الآخر، إما لقدم العهد، أو لأنهم هاجروا خارج البلاد، وانقطعت الصلة تماما بهم. لقد حاولت العثور علي معلومات عن مهندس المناجم اللامع «محمود الهواري» الذي أدار المنجم الحكومي للذهب بالسكري ومنجم الذهب بالبرامية، والذي أنشأ فرعًا لنادي الصيد المصري في مدينة مرسي علم، وبالرغم من النشاط الكبير للمهندس «الهواري» الذي عرفته سماء مرسي مطرح وهو يحلق بطائرته الخاصة الصغيرة، وبالرغم من كل هذا لم أجد توثيقا أو موثقا لحياته.

لقد كان لزامًا علينا عمل هذا الحصر لعلماء التعدين والبترول في مصر وفاءً وعرفانًا لما قدموه من خير كثير لمصر، ولِما بذلوه من جهد كبير في ظروف بالغة الصعوبة، كما أننا لم ننس دور المرأة في النهضة التعدينية والبترولية، فأفردنا للمرأة كتابًا خاصًا بها، تكريمًا لها، وتقديرًا لتفردها وتميزها.

# السيرة الذاتية لبعض رواد التعدين والبترول

## الدكتور أبو بكر أحمد مراد

رائد صناعة الحديد والصلب في مصر



**أبو بكر أحمد مراد غالب،** مهندس كيميائي ساهم في بناء صناعة الحديد والصلب في مصر، كما ساهم أيضا في بناء قواعد الصواريخ إبان حرب الاستنزاف.

**نشأته**

ولد «أبو بكر» يوم الاثنين ٢٩ أكتوبر عام ١٩٢٣ بأبو حماد، محافظة الشرقية. حصل على بكالوريوس الهندسة الكيميائية من جامعة القاهرة عام ١٩٤٦، كما حصل علي دكتوراه الفلسفة في الهندسة الكيميائية من "جامعة ستراتكلايد" في جلاسجو، اسكتلنده.

المهندس «أبو بكر» هو شقيق الدبلوماسي البارع الدكتور «مراد غالب» الذي كان وزيرًا للخارجية وسفيرًا لمصر لدي الاتحاد السوفيتي في عهد الرئيس «جمال عبد الناصر».

ساهم المهندس «أبو بكر» في إنشاء وتوسعات صناعة الحديد والصلب وشارك في الإشراف على تنفيذها وتشغيلها، حيث تقلد العديد من المناصب المهمة، منها:

- عمل مديرًا للأفران العالية بشركة الحديد والصلب ١٩٥٥ – ١٩٦٤م.
- كان مديرًا للإنتاج بشركة الحديد والصلب المصرية.
- كان عضو مجلس إدارة الشركة نفسها من ١٩٦٤ إلي ١٩٧٤م.
- كان رئيسًا لمجلس إدارة شركة الحديد والصلب من ١٩٧٤ إلي ١٩٧٧م.

كان إنشاء شركة الحديد والصلب المصرية في حلوان عام ١٩٥٧ بمثابة حلم مصري وصفه البعض آنذاك بأنه «سد حلوان العالي»، وكان الغرض من إنشائها علي مساحة أكثر من أربعة آلاف فدان هو استغلال خامات الحديد في تغطية احتياجات السوق المحلية من الصلب وتصدير الباقي إلي الخارج، وهو المشروع الذي بدأته مصر بالتوازي مع اليابان.

**إنشاء مصنع الحديد والصلب**

بدأ التفكير في إنشاء مصنع الحديد والصلب بعد توليد الكهرباء من خزان أسوان ثم صدر مرسوم بتأسيس شركة الحديد والصلب في ١٩٥٤/٦/١٤، بهدف

استغلال مناجم الحديد، وكافة الأعمال المتعلقة بصناعة الحديد والصلب والاتجار فيها كأول مجمع متكامل في العالم العربي.

وقد اختير موقع التبين[8] جنوب حلوان للإدارة والمصانع وهى من كبرى شركات الحديد والصلب فى جمهورية مصر العربية وتقع الشركة فى مدينة التبين ٣٥ كم جنوب القاهرة على مساحة ١٧٠٠ فدان ويعمل بها حوالى ١٢٠٠٠ عامل. وتعد شركة الحديد والصلب في جمهورية مصر العربية مجمعا متكاملا لإنتاج الحديد والصلب للاستهلاك المحلى والتصدير، بطاقة ١,٢ مليون طن صلب خام سنويا مطابق للمواصفات العالمية والمحلية.

**دور «أبو بكر» الوطني في حرب الاستنزاف[9]**

شارك المهندس «أبو بكر مراد» في إقامة قواعد الصواريخ إبان حرب الاستنزاف.

**التقدير**

- حصل على وسام التجارة والصناعة من الدرجة الأولى ١٩٦٠.
- حصل علي وسام العلوم والفنون من الدرجة الأولى ١٩٨٢.

---

[8] **مدينة التبين** تقع في محافظة القاهرة، كانت تابعة لمحافظة الجيزة حتى عام ١٩٨٩م. تقع بها شركة الحديد والصلب المصرية التي تعد من كبرى شركات الحديد في الوطن العربي .يقع بها بعض المعاهد البحثية مثل مركز بحوث وتطوير الفلزات ومعهد التبين للدراسات المعدنية. كان يقيم بالمدينة عدد كبير من الخبراء الروس في فترة السبعينيات والثمانينات وذلك لتطوير شركة الحديد والصلب..

[9] **حرب الاستنزاف** أو حرب الألف يوم كما أطلق عليها بعض الإسرائيليين. والاستنزاف مصطلح أطلقه الرئيس الراحل جمال عبد الناصر على الحرب التي اندلعت بين مصر وإسرائيل على ضفتي قناة السويس، بدأت أحداثها عندما تقدمت المدرعات الإسرائيلية صوب مدينة بور فؤاد بهدف احتلالها يوم 1يوليو 1967، فتصدت لها قوة من الصاعقة المصرية بنجاح فيما عرف بمعركة رأس العش. تصاعدت العمليات العسكرية خلال الأشهر التالية. واستمرت الحرب نحو ثلاث سنوات، وشهدت معارك محدودة بين إسرائيل وكل من سوريا والأردن والفدائيين الفلسطينيين. وفي 7 أغسطس، ١٩٧٠ انتهت المواجهات بقرار مصر قبول مبادرة روجرز لوقف إطلاق النار. ولم تؤد الحرب إلى أية تغييرات في خطوط وقف إطلاق النار، ولم تنجح، وسادت حالة من اللا سلم واللا حرب، والتي أدت بدورها إلى نشوب حرب أكتوبر عام ١٩٧٣.

**المؤتمرات**

شارك المهندس «أبو بكر» في العديد من المؤتمرات والاجتماعات منها:

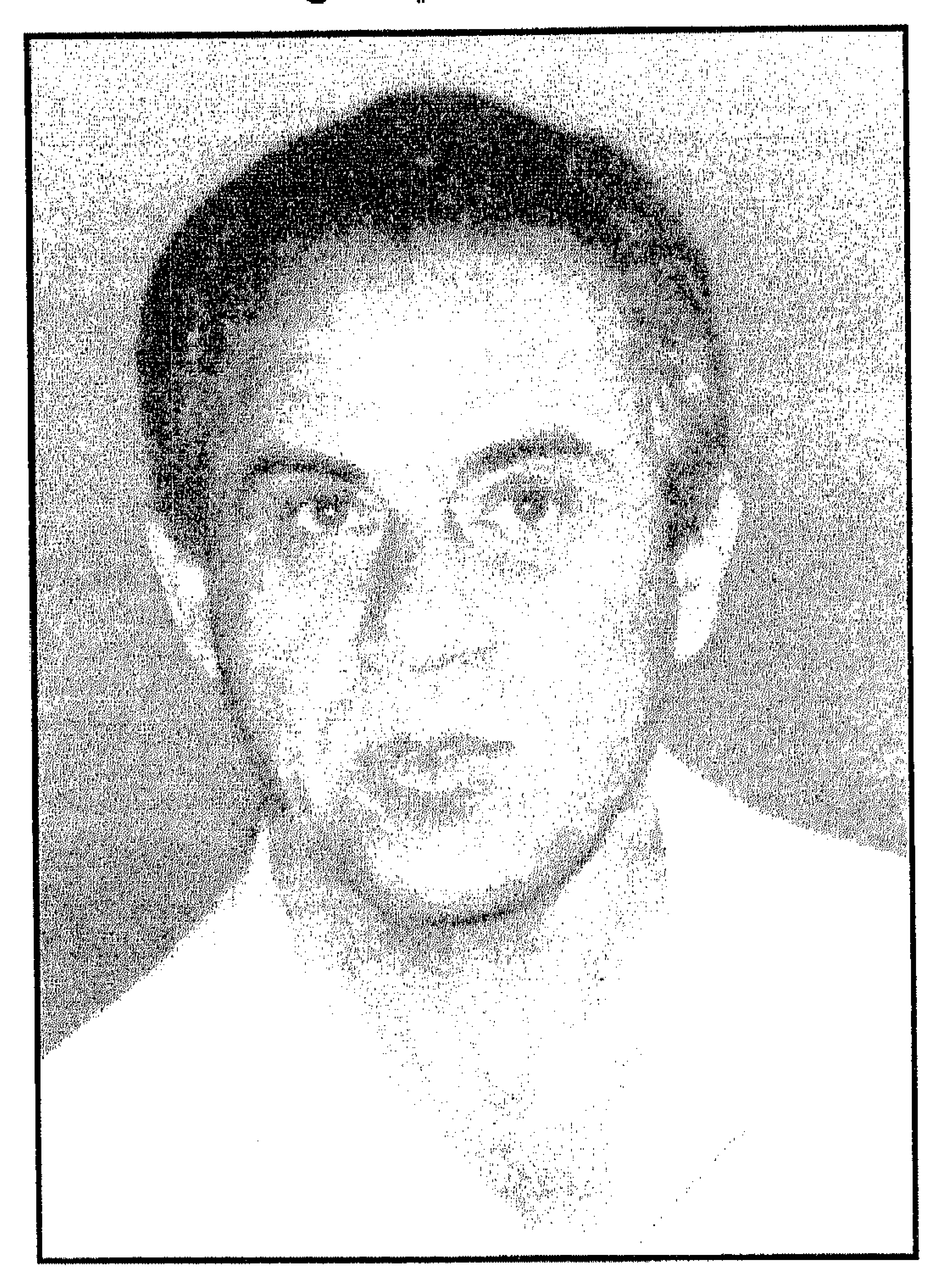
- عضو وفد مصر في مفاوضات الخطة الخمسية الأولى للتصنيع ١٩٥٨، والخطة الخماسية الثانية ١٩٦٤ بالاتحاد السوفيتي.
- شارك في مؤتمرات خاصة بصناعة الألمونيوم والبتروكيماويات ونظم المعلومات الصناعية في دول عديدة.
- نشر العديد من البحوث في مجالات صناعة الحديد والصلب وصناعة السلع الرأسمالية ونقل التكنولوجيا والإدارة.

**مساهماته الأخري**

- أسس أول شركة مصرية ايطالية مشتركة في مجال الهندسة والإنشاءات، لتصنيع السلع الرأسمالية ومعدات وآلات المصانع. وأيضا تولى منصب رئيس مجلس إدارة الشركة المصرية الايطالية للهندسة والإنشاءات بين عامي ١٩٧٧ و ١٩٧٨.
- اختير الدكتور «أبو بكر» خبيرًا للتصنيع بحكومة قطر.
- شارك في عضوية الكثير من اللجان، منها اللجنة المصرية الأمريكية ١٩٧٥ – ١٩٧٨، واللجنة المصرية اليابانية عام ١٩٧٨.
- نائب رئيس مجلس إدارة الاتحاد العربي للحديد والصلب بالجزائر في المدة من ١٩٧٤ حتي عام ١٩٧٨.

# المهندس أحمد عز الدين هلال

## أول وزير بترول في تاريخ مصر



ولد أحمد عز الدين هلال يوم الجمعة ٥ ديسمبر ١٩٢٤ بمحافظة الإسكندرية وحصل علي بكالوريوس الهندسة الكيميائية من كلية الهندسة جامعة القاهرة عام ١٩٤٦م تخرج في كلية الدفاع الوطني بأكاديمية ناصر للعلوم العسكرية عام ١٩٦٧م.

في عام ١٩٤٦م بدأ حياته العملية مهندسًا كيميائيًا بشركة آبار الزيوت الانجليزية المصرية (النصر للبترول حاليًا). وفى عام ١٩٦٠ شغل منصب مدير

معمل التكرير بالشركة حتي ١٩٦٢م. ثم عمل فى شركة شل عندما كانت ملكيتها وإدارتها للأجانب، ثم عمل بها فى ظل ملكية وإدارة القطاع العام. وشارك فى عملية تمصير صناعة البترول.

**المناصب القيادية**

- عمل نائبًا لمدير عام المؤسسة العامة للبترول للتكرير عام ١٩٦٤م.
- عمل مديرًا عامًا المؤسسة العامة للبترول فى أغسطس ١٩٦٨م.
- عين رئيسًا للمؤسسة المصرية العامة للبترول ١٩٧١ - مارس ١٩٧٣م.
- كان أول وزير للبترول من مارس ١٩٧٣ إلي مارس ١٩٨١.
- عين نائبًا لرئيس مجلس الوزراء للإنتاج ووزيرًا للبترول في المدة من عام ١٩٨١ حتي ١٩٨٤.

**النشاط العام**

- كان له دور كبير فى التخطيط لاستخدام البترول كسلاح فى معركة ٦ أكتوبر ١٩٧٣م على المستويين العربى والمحلي.
- رئيس مجلس إدارة شركة الملاحة الوطنية منذ ١٩٨٦م.
- رئيس المجلس الأعلى للطاقة واللجنة الوزارية للانتاج ١٩٧٦ – ١٩٨٤م.
- رئيس مجلس بحوث البترول والطاقة والثروة المعدنية بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ١٩٧٩ – ١٩٨٤م.
- حضر مؤتمرات بترولية عديدة في مصر ومعظم الدول الأوروبية والولايات المتحدة. ومثل مصر في العديد من الحافل الدولية.

**الأوسمة والنياشين**

- حصل على نوط الواجب من الدرجة الأولى ١٩٦٩ لدوره البارز فى مكافحة الحرائق فى معامل التكرير.
- وسام الجمهورية من الطبقة الأولى ١٩٧٤م لدوره المهم في إدارة استراتيجيات تختص بحرب أكتوبر.
- وسام فارس الصليب الأكبر ١٩٧٦م من الحكومة الإيطالية.
- تم منحه وشاح النيل عام ١٩٨٤م تقديرًا لجهوده فى خدمه بلده.

**وفاته**

انتقل المهندس أحمد عز الدين هلال إلي رحمة الله يوم الثلاثاء ٦ فبراير ١٩٩٦ عن عمر يناهز ٧٢ عامًا.

# الجيولوجي أحمد نصر البرقوقي

## الباحث عن البترول بالطرق السيزمية



تخرج أحمد نصر البرقوقي في قسم الجيولوجيا بكلية العلوم جامعة القاهرة (جامعة فؤاد الأول) عام ١٩٤٣م.

## التدرج الوظيفي

- التحق بشركة آبار الزيوت الانجليزية المصرية (شل الهولندية وبريتش بتروليم) فور تخرجه. وأتاح له عمله في هذه الشركة فرصة كبيرة للتدريب علي عمليات البحث الجيوفيزيقي وتفسير البيانات الجيوفيزيقية.
- ساهم في عمليات شركة شل الهولندية الملكية ليس في مصر فقط، بل في ألمانيا وقطر وباكستان مما أكسبه خبرة واسعة خاصة في مجال طرق الجاذبية[10].
- انتدب للعمل مستشارا في الشركة العامة للبترول عند إنشائها عام ١٩٥٧.
- عين في الشركة العامة للبترول عام ١٩٦٤م مديرًا عامًا للشئون الفنية وعضوا بمجلس الإدارة مع الإشراف علي عمليات الاستكشاف والإنتاج.
- اختير عام ١٩٦٨م رئيسًا للشركة العامة للبترول وعضوا بمجلس إدارة المؤسسة العامة للبترول.
- ظل رئيسًا للشركة حتي وفاته في يناير ١٩٨٠م.

يُذكر للأستاذ الجيولوجي البرقوقي أنه ساهم في الدراسات العلمية والفنية لعمليات البحث عن البترول التي قامت بها الشركة العامة للبترول، حيث شهدت التوسع الكبير في استخدام الطريقة السيزمية، وكان بذلك أحد الذين أسهموا بقدر كبير في استكشاف حقول الشركة العامة للبترول.

---

[10] كانت طريقة الجاذبية وقتئذ أهم طرق البحث الجيوفيزيقية قبل التطور في طرائق البحث والتنقيب عن البترول والتوسع في استخدام الطريقة السيزمية.

# المهندس ادوارد ميخائيل الألفى

## أول مهندس مناجم مصري مؤهل



ولد إدوارد الألفى عام ١٩٠٧ بالقاهرة، والده هو المستشار «ميخائيل صليب (بك) الألفى» من الزقازيق شرقية. تخرج في مدرسة المهندسخانة المصرية (كلية الهندسة حاليا)، ابتعث مع ثلاثة من زملائه المهندسين من هيئة المساحة الجيولوجية عام ١٩٢٦ إلي بريطانيا (المملكة المتحدة العظمى فى ذلك

الوقت) لدراسة هندسة المناجم فى مدرسة المناجم الملكية بجامعة العلوم والتكنولوجيا الملكية وتخرج فيها عام ١٩٣٢، وفي أثناء الدراسة كان من أبرز لاعبى كرة القدم فى الفريق الجامعى.

عمل بمناجم بريتون للفحم في ستافورد شير، ومناجم القصدير في كورنوال، بريطانيا، ثم أبحر بعدها الى أونتاريو بكندا حيث عمل فى مناجم Schumacher underground gold mine للذهب ببلدة تمنز Timmins[11] ، وأثناء عمله وقع له حادث بسيط فى ركبته، استدعى دخوله المستشفى، مما أثر فيه وشعر بالوحدة والغربة لبعده عن الوطن فعاد إلى مصر بمجرد تماثله للشفاء. عمل بعد عودته الي ارض الوطن فى مصلحة المساحة الجيولوجية، وتدرج فى وظائفها حتى أصبح كبيرًا لمفتشى المناجم فى عام ١٩٤٠.

فى أوائل الأربعينيات قرر «إدوارد الألفي» العمل الحر، فترك مصلحة المساحة الجيولوجية، وافتتح مكتبه الاستشارى للهندسة، وألحق به عددًا من المهندسين والجيولوجيين واستطاع بفضل اتصالاته ومعارفه وزملائه ببريطانيا - حيث كان يدرس - أن يكون المستشار أو الراعى لفرع بعض شركات المناجم الجيولوجية المعروفة وقتها. كان المهندس «ادوارد الألفي» شديد الاهتمام بالبحث عن المعادن في الصحراء الشرقية.

عمل مكتب المهندس الألفى الاستشارى مدة طويلة فى استكشاف واستغلال مناجم الذهب فى البرامية والفواخير والسكرى بالصحراء الشرقية، كما اشتغل فى الدراسة والاستغلال في مشاريع فحم المغارة ومناجم المنجنيز بأبو زنيمة بسيناء ومناجم الفوسفات بالصحراء الشرقية.

فى عصر الثورة وإبان حكم الرئيس «جمال عبد الناصر» نشط عمل المكتب مع النهضة الصناعية وقتها وشمل عمله معظم مناجم مصر بسيناء والصحراء الشرقية والغربية، كما عمل مع الشركة المصرية للأسمدة والصناعات الكيماوية، وهى احدى شركات الاقتصادى المصرى الكبير «أحمد عبود» باشا،

---

[11] تيمينز بلدة تقع في الشمال الشرقي من اونتاريو، تعداد سكانها حوالي ٣٤٠٠٠ نسمة، يعتمد اقتصادها علي تعدين الذهب، أنشأت المدينة عام ١٩١٢م.

الذي عمل معه مستشارًا هندسيًا واستخراج خام الكبريت من مناجم جمسه للكبريت بالصحراء الشرقية على ساحل البحر الأحمر بين رأس غارب والغردقة لاستعماله فى صناعات الأسمدة.

من المعروف أن المهندس «الألفي» ساعد الرئيس السابق «محمد أنور السادات» قبل الثورة بأن ألحقه فى إحدى شركات النقل بالمحاجر.

وعمل لمدة طويلة عضوًا فى مجلس مشروع السنوات الخمس، ومجلس الإنتاج القومى، واستمر فى عمله الناجح حتى عام ١٩٦٧. وعندما بدأت الاستثمارات فى التباطؤ دفعه ذلك إلى اتخاذ شريك له فى العمل فى المكتب.

**نشاطه العام**

❖ تولي التدريس في كلية الهندسة من سنة ١٩٤٥ إلي ١٩٤٨م وشارك مع الأستاذ «هولمان» في إنشاء قسم التعدين بالكلية.

❖ كان السكرتير الفخري للاتحاد المصري لصناعة التعدين والبترول منذ إنشائه عام ١٩٤٥م.

❖ كان عضوًا مهمًا في غرفة المناجم والمحاجر والبترول.

ويسير الابن الأكبر الدكتور «صادق الألفى» على خطى والده، فهو مهندس مناجم عالمى ورئيس مجلس إدارة شركة مناجم "توسكا" العالمية التى تعمل حاليًا على استغلال خامات النحاس – موليبدنوم بولاية تكساس الأمريكية. ويحمل الدكتور «صادق» ٣٥ عاما من الخبرة فى هندسة المناجم تحت سطح الأرض وفوقه فى كندا وأمريكا الجنوبية. وقد بدأ حياته الفنية مثل والده فى منجم الذهب المذكور أعلاه نفسه في تمنز أونتاريو بكندا، وعمل فى مناجم الزنك بإيران[١٢]

---

12 تصنف إيران في عداد الدول العشر الأولى بالعالم في مجال حجم الاحتياطيات المنجمية والتنوع المنجمي. ويقدر حجم الاحتياطيات المنجمية التي تم التعرف عليها حتي الآن بنحو ٣٥ مليار طن. وتعتبر إيران أكبر منتج للرصاص والزنك في الشرق الأوسط، وتحتل المرتبة السابعة عالميا في مجال إنتاج النحاس والتاسعة في الأسمنت، والسابعة عشرة في مجال إنتاج الصلب، والثالثة في إنتاج أحجار الزينة. ويوجد أكثر من ١٠٠ منجم من مناجم النحاس في البلاد، والطاقة الإنتاجية للنحاس في إيران حاليا تصل إلى ٢٢٠ ألف طن.

والحديد باللابرادور بكندا ومناجم الذهب فى كندا وفنزويلا والاورجواى ومناجم النحاس فى أفريقيا.

من أشهر تلاميذ «الألفى» الذين عملوا وتعلموا تحت يده المهندس «فايز ميلاد» الذي بدأ عمله معه، وانتهى بإنشاء شركته الخاصة فى أونتاريو كندا والمهندس «شاكر متى» الذي بدأ عمله معه فى مناجم الذهب وانتهى بأعلى الوظائف بولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية، والمهندس «محمد مجيب حليم» الذي بدأ العمل بمناجم جمسة لاستخراج الكبريت وأحيل إلي التقاعد فى منصب كبير المهندسين بولاية فرجينيا الأمريكية.

فى عام ١٩٤٨ تزوج المهندس «الألفى» وأنجب «هدى» ١٩٤٩ و«صادق» ١٩٥٠ و«نجيب» ١٩٥٢[13]

**وفاته**

انتقل المهندس «ادوارد الألفي» إلي الأمجاد السماوية بمدينة لندن عام ١٩٧٤ ودفن بها بعد حياة حافلة بالنشاط التعديني سواء في مصر أو في الخارج.

[13] تسمية على أصدقائه وزملائه فى بعثة ١٩٢٨ إلى لندن: المهندس «مصطفى صادق» والجيولوجى «نجيب نسيم».

# الأستاذ الدكتور جورج فيليب جرجس

## أستاذ الرسوبيات



ولد «جورج فيليب جرجس عازر» يوم الأربعاء ١٨ ديسمبر ١٩٢٩ بمدينة الإسكندرية، دخل مدرسة الرمل الابتدائية ثم انتقل إلي حي الظاهر بالقاهرة وفي المرحلة الثانوية بدأ في مدرسة فاروق الأول ثم حصل علي التوجيهية من مدرسة حلوان الثانوية في يونيو ١٩٤٦ والتحق بكلية العلوم جامعة القاهرة.

**الشهادات الدراسية**

- بكالوريوس العلوم في الجيولوجيا والكيمياء ١٩٥٠- من كلية العلوم جامعة القاهرة بتقدير عام جيد جدا مع مرتبة الشرف.

- ماجستير العلوم في الجيولوجيا ١٩٥٤ حيث درس الرواسب الحديثة لساحل البحر المتوسط بين رشيد والسلوم.
- حصل علي درجة الدكتوراه الفلسفة في الجيولوجيا ١٩٥٩م من جامعة القاهرة تخصص رسوبيات وكان موضوع الرسالة "رواسب البلايستوسين في الساحل الشمالي".

**التاريخ الوظيفي**

- معيد بقسم الجيولوجيا كلية العلوم جامعة القاهرة ١٩٥٠ – ١٩٥٩.
- مدرس بقسم الجيولوجيا كلية العلوم جامعة القاهرة ١٩٥٩ – ١٩٦٧.
- أستاذ مساعد بذات القسم ١٩٦٧ – ١٩٧٣.
- أستاذ الجيولوجيا (الرسوبيات) بذات القسم من مايو ١٩٧٣.
- رئيس قسم الجيولوجيا بكلية العلوم جامعة القاهرة (مايو ١٩٧٥ – سبتمبر ١٩٧٩) و(سبتمبر ١٩٨٧ – يوليو ١٩٩٠).
- أستاذ متفرغ بذات القسم من ديسمبر ١٩٨٩.

**الإعارة والأنشطة خارج جامعة القاهرة**

- ❖ قسم الجيولوجيا، كلية العلوم جامعة بغداد (أكتوبر ١٩٦٤ – يونيو ١٩٦٨).
- ❖ جامعة ماديجوري نيجيريا (أكتوبر ١٩٧٩ – سبتمبر ١٩٨٤)، أنشأ قسما للجيولوجيا وتخرجت علي يديه أول دفعة وتمت معادلة شهادة البكالوريوس التي تمنحها جامعة ماديجوري بمثيلتها من الجامعات المصرية.
- ❖ عضو معين بمجلس الشعب في الدورة السابعة (نوفمبر ١٩٩٥ – يونيو ٢٠٠٠).

**النشاط البحثي**

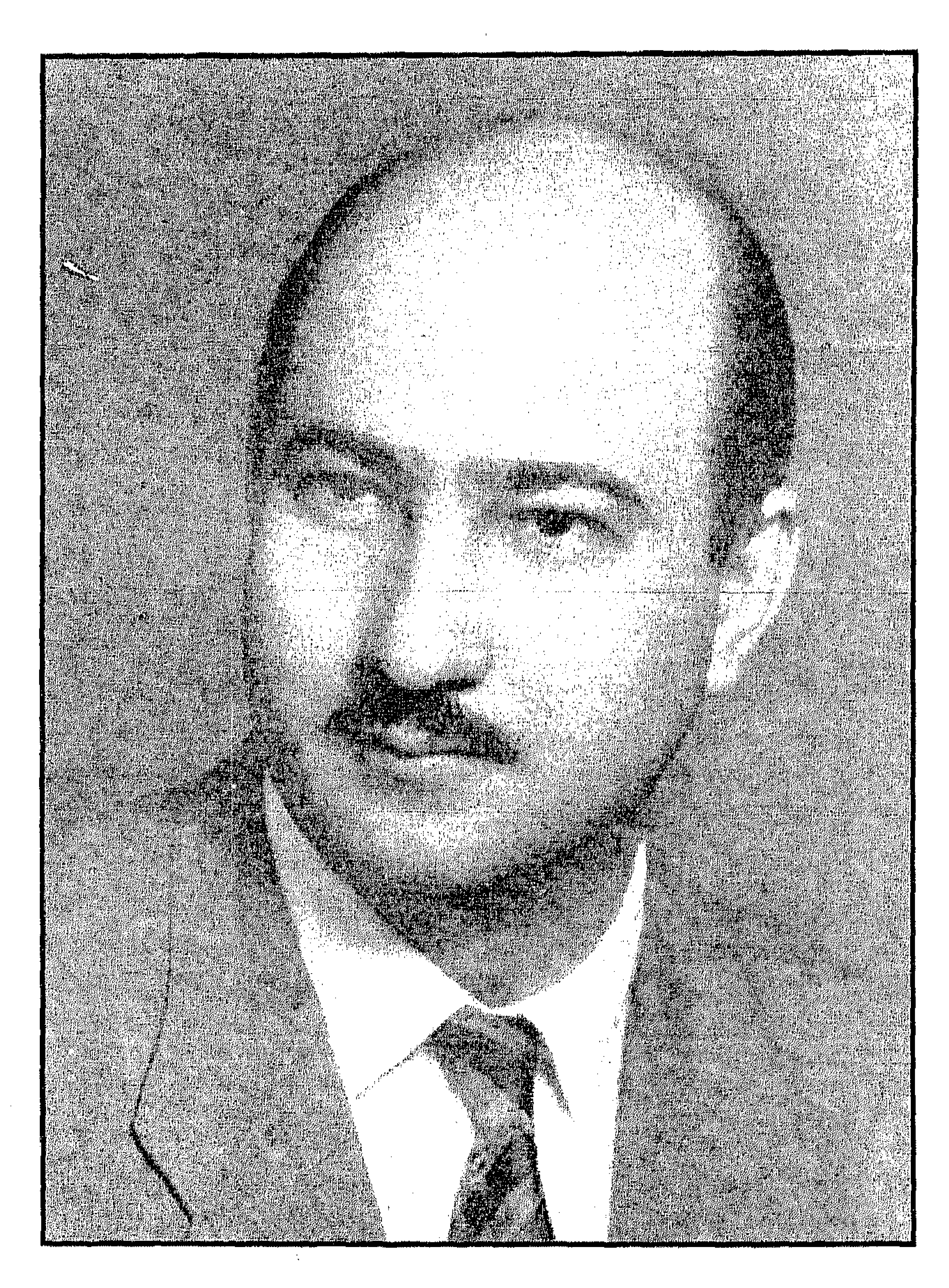
- ➢ أشرف علي ٦٧ طالب بحث، منح منهم ٣٧ درجة الماجستير و٢١ درجة دكتوراه الفلسفة، وموضوعات جميع الرسائل الصخور الرسوبية الكربوناتية والفتاتية ورواسب المتبخرات في صحاري مصر.
- ➢ نشر ٥٨ بحثًا في الدوريات والمجلات العلمية الأجنبية والمصرية.

**الجمعيات العلمية**

١. عضو مؤسس للجمعية الجيولوجية المصرية.
٢. عضو الاتحاد العلمي المصري.
٣. عضو مجلس بحوث العلوم الأساسية بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.
٤. عضو اللجنة القومية لعلم المعادن بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.
٥. عضو اللجنة القومية للعلوم الجيولوجية بأكاديمية البحث العلني والتكنولوجيا.
٦. عضو شعبة الجيولوجيا مجلس بحوث العلوم الأساسية أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.
٧. عضو بشعبة الخامات المعدنية، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.
٨. عضو الجمعية الأمريكية لعلم المعادن.

## الأستاذ الدكتور حامد عبد الحميد السنباوي

خريج أول دفعة من قسم هندسة التعدين



ولد «حامد عبد الحميد السنباوي» يوم الأحد ٤ مارس ١٩٢٣م بمدينة القاهرة، وتعلم في مدارس القاهرة الأميرية. حصل علي شهادة التوجيهية عام ١٩٤٢م ولما يبلغ العشرين عاما. والتحق بكلية الهندسة جامعة فؤاد الأول (القاهرة

حاليا)؛ وعندما انتقل إلي الفرقة الأولي بدأت الدراسة لأول مرة في قسم التعدين (مناجم وبترول) فالتحق بهذا القسم الوليد، وعندما انتقل إلي الفرقة الثالثة اختار شعبة هندسة المناجم.

تخرج «حامد السنباوي» في قسم التعدين سنة ١٩٤٧م بتقدير جيد جدا مع مرتبة الشرف، وعين معيدا بذات القسم في شهر ديسمبر ١٩٤٧م، ثم ابتعث إلي جامعة ليدز بالمملكة المتحدة في فبراير ١٩٤٩، حيث حصل منها علي دكتوراه الفلسفة في هندسة المناجم (تخصص تجهيز الخامات) في شهر سبتمبر ١٩٥٤م

**التدرج الوظيفي**

- معيد بقسم هندسة التعدين جامعة القاهرة من ١٨ نوفمبر ١٩٤٧م.
- مدرس بقسم التعدين من ٥ ديسمبر ١٩٥٤م.
- أستاذ مساعد بذات القسم في ٣ ديسمبر ١٩٦١م.
- أستاذ كرسي هندسة المناجم بقسم التعدين من ٢٤ مايو ١٩٦٧م.
- رئيس مجلس قسم هندسة التعدين بكلية الهندسة جامعة القاهرة من نوفمبر ١٩٧٨م.

**النشاط العلمي**

١. انتدب للعمل بالهيئة العامة لتنفيذ برنامج السنوات الخمس للصناعة لمدة عامين من أكتوبر ١٩٥٨ حتي ١٩٦٠.
٢. انتدب للعمل بمكتب السيد وزير الصناعة عام ١٩٥٨.
٣. كان عضوا في الوفد الرسمي إلي ألمانيا الغربية لدراسة العلاقات الاقتصادية بين البلدين في يونيو ١٩٦١م.
٤. كان عضوا في الوفد الاقتصادي إلي موسكو خلال أبريل ومايو ويونيو عام ١٩٥٨.
٥. انتدب للعمل بالهيئة العامة للتصنيع (مشروع استغلال حديد الواحات البحرية من مايو ١٩٦٤ في غير أوقات العمل الرسمية.
٦. كان عضوا في لجنة وزارة الكهرباء والبترول والتعدين.
٧. سافر في مهمة رسمية إلي ألبانيا من مارس حتي نهاية سبتمبر ١٩٨٠.
٨. أشراف علي المنح الدراسية للدكتوراه وما بعدها والمنح الداخلية المبتعثة من برنامج التخطيط التكنولوجي في جامعة القاهرة / معهد ماساشوستس للتكنولوجيا.

**الإعارات**

- جامعة بغداد العام الجامعي ٦٩ / ١٩٧٠م.
- كان رئيسا لوحدة أبحاث التعدين بحكومة زامبيا من ٤ أكتوبر ١٩٧٠م للعام الجامعي (١٩٧٠ / ١٩٧١).

# الأستاذ الدكتور حسن صادق (باشا)

## أول جيولوجي عربي في العصر الحديث



١-ولد حسن صادق بالإسكندرية عام ١٨٩١م.

٢-تلقى تعليمه في مدرسة العطّارين الابتدائية بالإسكندرية، ثم المدرسة الخديوية الثانوية بالقاهرة.

٣-التحق بمدرسة المهندسخانة، ونظراً لنبوغه أوفد في بعثة لدراسة **الجيولوجيا** في إنجلترا.

٤-حصل علي بكالوريوس بمرتبة الشرف من الكلية الملكية في لندن عام ١٩١٣م.

٥-عين موظفًا في وزارة الزراعة ليقاوم دودة القطن "بدعوي أن دودة القطن تخرج من الأرض!!! وهو قد تعلّم طبقات الأرض".

٦-نقل أمينًا للمتحف المصري الذي كان جزءًا من المساحة الجيولوجية.

٧-حصل علي دكتوراه الفلسفة من جامعة لندن عن بحث عنوانه "طبوغرافية وجيولوجية خليج السويس".

٨-انتخب عضوًا مراسلاً بالمجمع العلمي المصري عام ١٩٢١م، ثم عضوًا عاملاً عام ١٩٢٥م، ثم صار رئيسًا للمجمع عام ١٩٤٠.

٩-عين وكيلاً لمصلحة المناجم عام ١٩٢٧.

١٠- عين مديرًا لمصلحة المساحة والمناجم التي أنشئت بعد ضم مصلحة المساحة بما فيها المساحة الجيولوجية ومصلحة المناجم والمحاجر في جهازٍ واحدٍ.

١١. شغل في نفس الوقت كرسي الأستاذية للجيولوجيا والتعدين بكلية الهندسة بجامعة فؤاد الأول (جامعة القاهرة).

١٢. عين وكيلاً لوزارة المالية لشئون المناجم والمساحة.

١٣. عين وزيرًا للمالية عام ١٩٤٠م، ثم وزيرًا للدفاع الوطني عام ١٩٤١م.

١٤. نشر إثني عشر بحثًا، وكتب العديد من التقارير الداخلية التي لم تنشر.

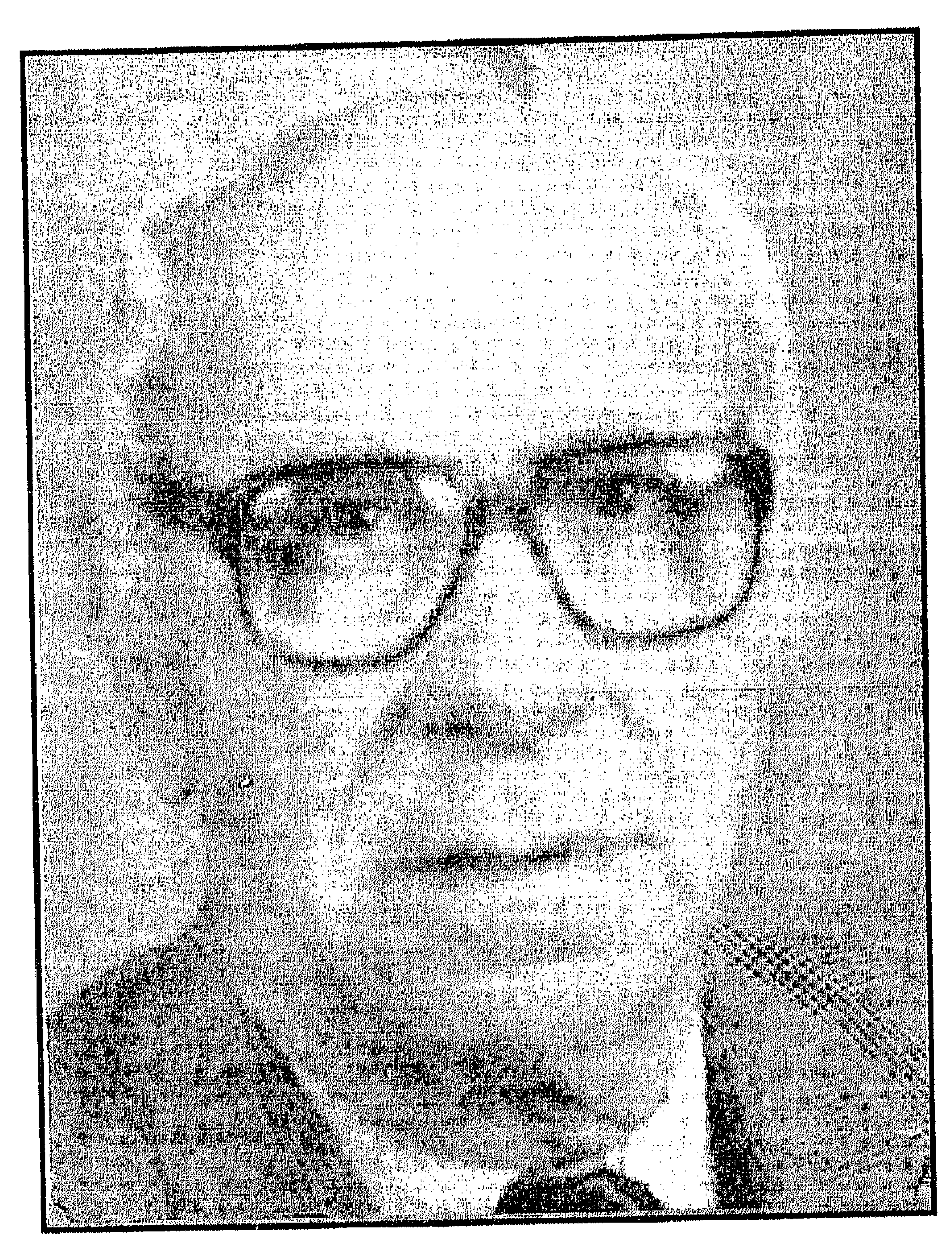
١٥. ألّف أول كتاب باللّغة العربية في "علم الجيولوجيا" عام ١٩٢٩م.

١٦. اكتشف حفريات "عصر الترياسي" في جبل عُرِيف الناجة في سيناء.

١٧. انتقل إلي الرفيق الأعلى عام ١٩٤٩م بعد أيام من نعيه للدكتور هيوم بصحيفة الأهرام القاهرية.

# المهندس / حسين إدريس

## أول مهندس مناجم مصري يتخصص في المياه الأرضية



١- ولد بمدينة طنطا يوم الأحد ٢ ديسمبر ١٩٢٣م وتعلم في المدارس الحكومية، وحصل علي شهادة (الثقافة العامة) عام ١٩٤٢ وشهادة التوجيهية (الثانوية العامة) من مدرسة السعيدية الثانوية بالجيزة عام ١٩٤٣.

٢- التحق بكلية الهندسة جامعة فؤاد الأول (القاهرة الآن) سنة ١٩٤٣ حيث تخرج عام ١٩٤٩ م في قسم هندسة التعدين (شعبة جيولوجيا المناجم) وحصل علي بكالوريوس الهندسة بامتياز.

٣- عين مهندس ري بتفتيش عام ري الصحاري. وبدأ العمل بسيناء تحت إشراف مهندس ري العريش فتعرف على مصادر المياه بالطور، كما تعرف علي جيولوجية

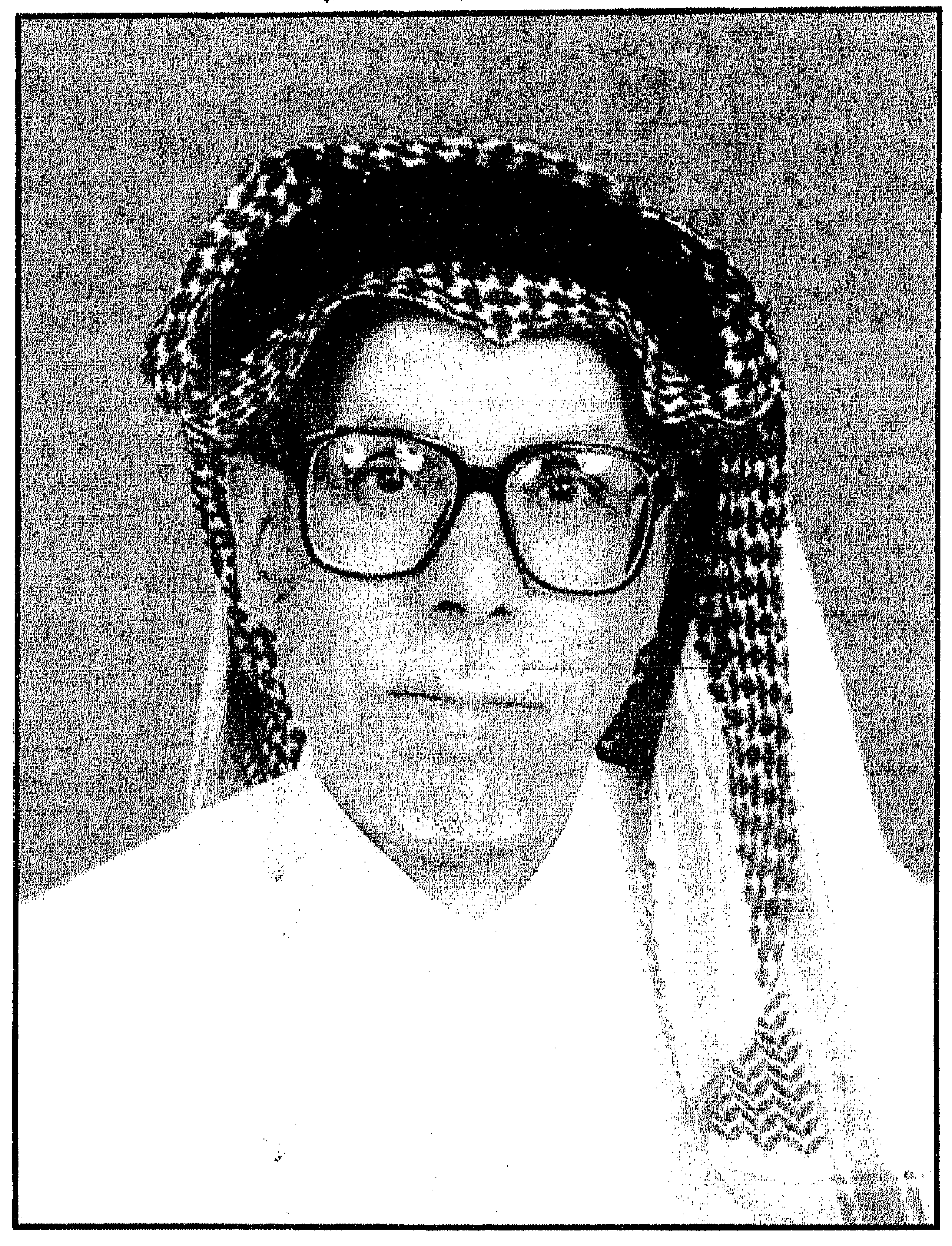
الصخور النارية المشكلة لمرتفعات جنوب سيناء وإمكانات المياه المتاحة بها خصوصا على المسارات.
٤- عمل بالطور ثم انتقل إلي العريش، وحفر العديد من الآبار في سيناء.
٥- نقل إلي إدارة الري بالواحات حيث حفر عددا كبيرا من الآبار.
٦- دخل مدرسة الهندسة العسكرية وتخرج ملازم أول عام ١٩٥٣ التحق بسرية المياه. وسافر إلي سوريا حيث قام بحفر عدد كبير من الآبار.
٧- عمل في اللجنة العليا لهيئة تعمير الصحاري عام ١٩٥٩ ضابطا منتدبا من سلاح المهندسين باعتبار الهيئة جزءا من وزارة الحربية.
٨- ترك القوات المسلحة برتبة مقدم.
٩- شغل منصب نائبا للشئون الهندسية لهيئة تعمير الصحاري ثم اختص بشئون المياه الجوفية
١٠- تعاون مع جهات المعونات في تنفيذ أعمالها مثل المعونة الأمريكية. وتدريب علي دراسات كميات المياه المتاحة وإدارة استغلالها بما يحقق الاعتماد عليها في الزراعة واستمر حتي عام ١٩٦٤. وعمل أثناء ذلك في ليبيا والسودان.
١١- عين عام ١٩٦٤ رئيسًا للشركة العامة للأبحاث والمياه الجوفية (ريجوا).
١٢. عين رئيسًا للهيئة المصرية العامة لتعمير الصحاري والهيئة المصرية العامة لتعمير الأراضي وتسميتهما بالهيئة العامة للتعمير والتنمية الزراعية.
١٣. عين مديرا لشركة الجلف القابضة ليمتد البريطانية. وكان من أهدافها الأساسية البحث عن الأماكن التي تصلح لحفر آبار.
١٤. كان نائبا- نائب لرئيس مجلس الإدارة من ١٩٧٦ إلي ١٩٨٠.
١٥- يعمل مهندسا استشاريا من عام ١٩٨١م وحتي الآن.
١٦. عمل مستشارا للرئيس السوداني «نميري» في مجال المياه الجوفية.
١٧. عمل مستشارا للرئيس «القذافي» للمياه الجوفية واستصلاح الأراضي.

**عضوية الجمعيات العلمية:**

١. جمعية المهندسين المصرية.
٢. نقابة المهندسين المصرية.
٣. الجمعية العربية للتعدين والبترول.
٤. منتدى الهندسة الاستشارية.
٥. نائب رئيس الجمعية الدولية للهيدروجيولوجيين International Association of Hydrogeologists. وترأس لجنتها للمياه المعدنية والحارة التي أتاحت له حضور اجتماعاتها الدورية في كل سنة التي عقدت في بولندا وألمانيا وفرنسا إسبانيا والبرتغال وجزر الآزورس وإيطاليا وتشكيا وسلوفاكيا وسلوفينيا وأستراليا وروسيا وأمريكا وأذربيجان والمجر ورومانيا وفنلندا وليتفيا ولتوانيا وتونس والصين ومصر.
٦. عضو لجنة تحرير مجلة الجيولوجيا البيئية Environmental Geology، وهي ضمن مجموعة International Journal of Geoscience

# الجيولوجي درويش مصطفى الفار

## مكتشف الفحم المصري



ولد «درويش مصطفي الفار» يوم الثلاثاء ٢٥ أغسطس ١٩٢٥م في مدينة العريش بمحافظة شمال سيناء. استكمل «الفار» تفهم وحفظ مبادئ القرآن الكريم والحساب في قرية «ببير الحسنة» في وسط سيناء في أوائل الثلاثينات.

فاز بجائزة الدولة التشجيعية في العلوم الجيولوجية عام ١٩٦٤، تكريمًا له لاكتشافه خام الفحم في مصر في وادي الصفا بمنطقة جبل الحلال في سيناء.

**الدراسة**

- أتم المرحلة الابتدائية في مدرسة العريش الابتدائية الأميرية، وكان قد حاز على جائزة الملك فؤاد الأول ملك مصر للامتياز نظرا لترتيبه الأول علي دفعة العريش لسنة ١٩٣٨م، وكان مقدار الجائزة حينها جنيها مصريا كاملا.
- حاز على شهادة الثقافة عام ١٩٤٣م، وشهادة التوجيهية عام ١٩٤٤ من المدرسة السعيدية الثانوية.
- التحق بكلية العلوم جامعة فؤاد الأول (القاهرة حاليا) عام ١٩٤٣ حتي عام ١٩٤٦، ثم انقطع عن الدراسة في الفترة ما بين ١٩٤٧ و١٩٤٩ لمشاركته متطوعا في حرب فلسطين ١٩٤٨.
- عاد إلى متابعة دراسته الجامعية وحاز على بكالوريوس في العلوم في الجيولوجيا في العام ١٩٥٠ بتقدير عام جيد.

اشتهر بحبه الشديد لشبه جزيرة سيناء وإيمانه بأن إعمار سيناء يعد واجبا وطنيا نظرا لما تحمله أراضيها من الخير الكثير، ومن الجهل أن يترك دون استغلاله الاستغلال الأمثل. وبجانب نبوغه في علم الجيولوجيا نبغ في كتابة المقالات العلمية وغير العلمية في أكبر الصحف العربية مثل صحيفة الأهرام المصرية وصحيفة الراية القطرية. ونبغ أيضا في كتابة الشعر العربي الفصيح وله في ذلك دواوين عدة.

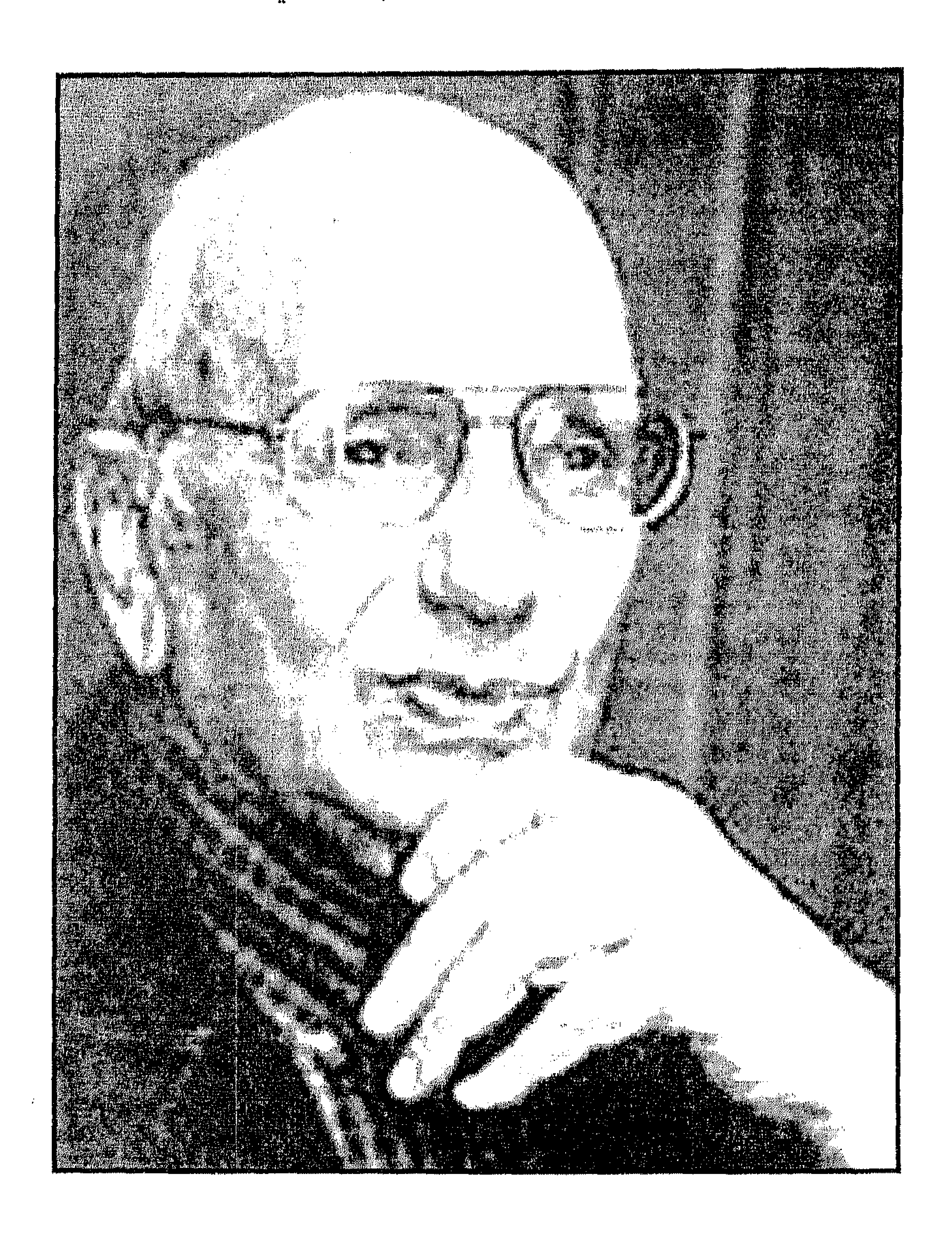
**المناصب العلمية**

- تدرج في المناصب العلمية منذ تخرجه حتى صار رئيس قطاع بالمساحة الجيولوجية المصرية لمدة عشر سنوات من ١٩٥٧ إلى ١٩٦٧.
- مدير المتحف الجيولوجي بالقاهرة في ديسمبر عام ١٩٧٥
- مدير عام وعضو مجلس إدارة شركة فوسفات البحر الأحمر عام ١٩٧٦
- مدير متحف قطر الوطني ١٩٧٦م.

كتب «درويش الفار» عشرات المقالات عن سيناء، وطور سيناء، وبدو سيناء، وطبائعهم وعوائدهم وأخلاقهم في (مطالعات ثقافية)، وعضويته في عشرات النقابات والمجامع والبعثات الجيولوجية المصرية والعربية والدولية، وتأسيسه متحف قطر الوطن وإدارته، ومقالاته في الأمة والدوحة ودنيا العلوم والدعوة والأهرام ومنار الإسلام، وغيرها الكثير.

# الدكتور / رشدي سعيد

## رائد الجيولوجيا المصري العالمي



الأستاذ الدكتور «رشدي سعيد» هو أحد كبار رجال العلم في مصر، فبالإضافة إلي كونه أستاذًا مرموقًا في الجيولوجيا فقد تولي إدارة مؤسسة التعدين والأبحاث الجيولوجية في مصرفي المدة من ١٩٦٨ ألي ١٩٧٧ فكان له دور كبير

في تنمية هذه المؤسسة والارتقاء بمستوي أدائها. وقد أتيحت له فرصة العمل السياسي عضوًا معينًا في مجلس الشعب، وفي الاتحاد البرلماني الدولي لتشمله في النهاية قرارات اعتقال سبتمبر ١٩٨١ ليتغرب ويضطر لبيع مكتبته العلمية الخاصة ليستطيع الحياة في الولايات المتحدة الأمريكية[١٤]

ولد الدكتور «رشدي سعيد فرج» بالقاهرة عام ١٩٢٠م من أب وأم ولدا بها أيضًا، ومن عائلة قبطية متوسطة الحال تعود أصولها إلي محافظة أسيوط التي انتقلت منها إلي القاهرة في سبعينات القرن التاسع عشر.

التحق بمدرسة التوفيقية الثانوية، وكان ترتيبه يتأرجح بين الأول والثالث علي مدي سنوات الدراسة الثانوية. التحق بكلية العلوم بجامعة فؤاد الأول (القاهرة) عام ١٩٣٧م، كان التعليم فيها حرًا وفاتحًا للأفق – علي حد قوله–. التحق بقسم الجيولوجيا بناء علي نصيحة من الكاتب الكبير «سلامة موسي»، الذي كان يعرفه معرفة وثيقة، ويسجل في رحلة عمره أن «سلامة موسي» كان له الفضل الأكبر في دفعه لدراسة علوم الأرض والتطور.

**البناء العلمي**

١- تخرج في كلية العلوم، قسم الجيولوجيا سنة ١٩٤١ بتقدير امتياز مع مرتبة الشرف الأولي.
٢- اشتغل في شركة القصير للفوسفات عاما ونصف العام والتي يعتبرها من أخصب سني العمر.
٣- عين معيدًا بكلية العلوم جامعة القاهرة في مارس ١٩٤٣ وكان أثناءها يعد لرسالة الماجستير.
٤- أوفد في بعثة لإتمام دراسته في الحفريات الفقارية إلي جامعة زيورخ بسويسرا في يونيو ١٩٤٥م، ولكنه لم يجد بالجامعة أستاذًا يعينه علي دراسة علم جيولوجيا البترول الذي أراد أن يدرسه، سافر إلي الولايات المتحدة والتحق بجامعة هارفارد الشهيرة عام ١٩٤٨م.
٥- عاد من البعثة بعد حصوله علي دكتوراه الفلسفة في الجيولوجيا عام ١٩٥١م حيث عين في هيئة تدريس قسم الجيولوجيا بكلية العلوم.
٦- رقي أستاذًا بجامعة الإسكندرية وانتدب إلي جامعة عين شمس، حيث ظل بها ضيفًا بلا مكتب لمدة عامين.

---

[14] عن شبكة المعلومات بتصرف

http://www.marefa.org/index.php/%D8%B1%D8%D4%D8%AF%D9%8A_%D8%B3%D8%B9%8A%%D8%AF

٧- عين رئيسًا لمؤسسة التعدين والأبحاث الجيولوجية عام ١٩٦٨م التي شهدت في عهده طفرة علمية كبيرة.

**العمل السياسي**

١- عين عضوًا في الأمانة العامة للاتحاد الاشتراكي العربي
٢- عين عضوًا في مجلس الشعب عام ١٩٦٤ ضمن العشرة أفراد من الشخصيات العامة التي جري التقليد أن يكونوا من بين الأقباط (المسيحيين)، وظل عضوًا في برلمانات ثلاثة حتي عام ١٩٧٦.
٣- في عام ١٩٧١ شغل منصب رئيس لجنة العلاقات الخارجية والأمن القومي، وهو علاوة علي ذلك عضو مجلس الكنائس العالمي.
٤- اختير عضوًا في البرلمان الدولي من ١٩٦٤ حتي عام ١٩٧٦ ممثلاً للشعبة البرلمانية المصرية.

تقدم باستقالته آخر سنة ١٩٧٧م، وعاد لمتابعة أعماله الاستشارية في مجالات الجيولوجيا المختلفة.

عين أستاذًا غير متفرغ بجامعتي برلين التقنية بألمانيا وتكساس بالولايات المتحدة الأمريكية. هاجر إلي الولايات المتحدة الأمريكية، لكنه حرص علي زيارة مصر سنويًا في فصل الشتاء حيث يلقي سلسلة من المحاضرات. وعندما ساءت حالته الصحية أخيرا كان من الضروري إجراء عملية قلب مفتوح له، أصر أن تجري العملية في مصر وليس في الولايات المتحدة، وقد كتب الله له الشفاء والعافية.

**مؤلفاته**

١. تعمير شبه جزيرة سيناء، باللغة العربية
٢. نهر النيل: نشأته واستخدام مياهه في الماضي، والمستقبل الحقيقة والوهم، باللغة العربية
٣. جيولوجية مصر، باللغة الانجليزية ١٩٦١،
٤. جيولوجية مصر (تحرير)، باللغة الانجليزية ١٩٩٠،
٥. نهر النيل باللغة الانجليزية،
٦. أكثر من ١٦٠ مقالاً في جرائد الأهرام، والأخبار، والجمهورية والوفد والدستور ومجلات المصور وروز اليوسف وأكتوبر والأهرام الاقتصادي والهلال والحوار العربي وسطور ووجهات نظر.
٧. نشر أكثر من ١٠٠ بحثًا علميًا في العلوم الجيولوجية في دوريات عالمية متخصصة، وتركزت بحوثه أساسا علي دراسة الحفريات الدقيقة

٨. رحلة عمر، سيرته الذاتية.

**التكريم**

- ❖ وسام العلوم والفنون من الطبقة الأولي عام ١٩٦٢
- ❖ الدكتوراه الفخرية من جامعة تكساس عام ١٩٨٢
- ❖ الدكتوراه الفخرية من جامعة برلين ١٩٨٦
- ❖ وسام ناختيجال من الجمعية الجغرافية الألمانية

**رشدي سعيد، العالم المفكر**

عاش الدكتور «رشدي سعيد» حياته متنقلا بين الجامعة والمجتمع ومن العلم إلي الثقافة عندما اقتحم الموضوعات التي كان من العسير مناقشتها، مثل نظام الحكم وعلاقة الحكومة بمؤسسات المجتمع المدني وبالسلطة الدينية، وموضوع الأقباط (المسيحيين).

ولا يزال مشروع الدكتور «رشدي سعيد» الذي كرّس له سنوات عمره هو الارتقاء بالإنسان المصري ليس من خلال أبحاثه ودراساته العلمية فحسب بل أيضا من خلال عالم الثقافة والتنوير ونشر المنهج العقلاني الإنساني المتحرر من آفة التعصب والعنصرية، وهي السمات الأساسية في تكوين شخصيته التي يدعو إليها بين كل المصريين.

# الأستاذ الدكتور الشاذلي محمد الشاذلي

مؤسس هيئة المواد النووية



الأستاذ الدكتور «الشاذلي محمد الشاذلي» عالم جليل من الرعيل الأول الذي درس الجيولوجيا في الوطن العربي. أسس مدرس علمية كبيرة، وله تلاميذ يعملون أساتذة في معظم الجامعات ومراكز البحث العلمي في العالم العربي. يربو

إنتاجه العلمي علي مائتي بحثا في شتي مجالات الجيولوجيا، وخاصة الخامات المعدنية.

ولد الدكتور «الشاذلي محمد الشاذلي» عام ١٩٢٣م بالقاهرة لأسرة معروفة بالصلاح والقوي، وكان المولود الجديد قد سمي تأسيا بالقطب الصوفي الجليل سيدي «أبو الحسن الشاذلي». تميز الدكتور «الشاذلي» بالهدوء الشديد فنادرا ما كان ينفعل، أو يغضب.

**المؤهلات الجامعية**

- بكالوريوس العلوم، القسم الخاص، جيولوجيا، كلية العلوم، جامعة فؤاد الأول (القاهرة)، يونيو ١٩٤٣.
- دبلوم الكلية الإمبراطورية للعلوم والتكنولوجيا بلندن.
- دكتوراه الفلسفة فى الجيولوجيا، الكلية الإمبراطورية البريطانية، قسم التعدين وكان موضوع الرسالة "المعادن النادرة في خامات الرصاص والزنك".

**التدرج الوظيفي والأكاديمي**

١- جيولوجى فى شركة القصير للفوسفات، ١٩٤٣ – ١٩٤٦م.

٢- بعثة للحصول على درجة الدكتوراه ١٩٤٧ – ١٩٥١م.

٣- جيولوجى بالمساحة الجيولوجية المصرية ١٩٥١ – ١٩٥٨م.

٤- رئيس قسم الجيولوجيا والخامات الذرية بالطاقة الذرية ١٩٥٨ – ١٩٦٠ ندبًا.

٥- خبير فى الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا ١٩٦٠ – ١٩٦١م.

٦- رئيس قسم الجيولوجيا والخامات الذرية بمؤسسة الطاقة الذرية بالإضافة إلى نائب رئيس المؤسسة ١٩٦١ – ١٩٧٧م.

٧- رئيس قسم الجيولوجيا ورئيس هيئة المواد النووية ١٩٧٧م حتى تقاعده.

**نشاطه العلمي**

- له تراث هائل من البحوث الجيولوجية المتنوعة.

- حضر عددًا كبيرا من المؤتمرات والندوات العلمية فى دول كثيرة في جميع أنحاء العالم.
- مثل مصر فى المحافل الدولية على مدى عشرات السنين.

**الشاذلي أول رئيس لهيئة المواد النووية**

هيئة المواد النووية التى كانت قبل إنشائها هي قسم يتبع هيئة الطاقة الذرية يسمى قسم الجيولوجيا والخامات الذرية، فى منتصف الخمسينيات، ورغم أن مهام البحث كان يقوم بها قسم داخل الهيئة، إلا أنه قام خلال ذلك المدة بالعديد من الاكتشافات المهمة مثل اكتشاف أول موقع لليورانيوم عام ١٩٥٧م فى منطقة جبل القطرانى جنوب مدينة ٦ أكتوبر، أيضا تم اكتشاف خام الثوريوم.

وفى عام ١٩٥٩م تم اكتشاف موقع جديد فى وادى الجمال جنوب مرسى علم اتضح أن به تركيزات عالية من النيوبيوم والتنتالم.

**إسهاماته العلمية**

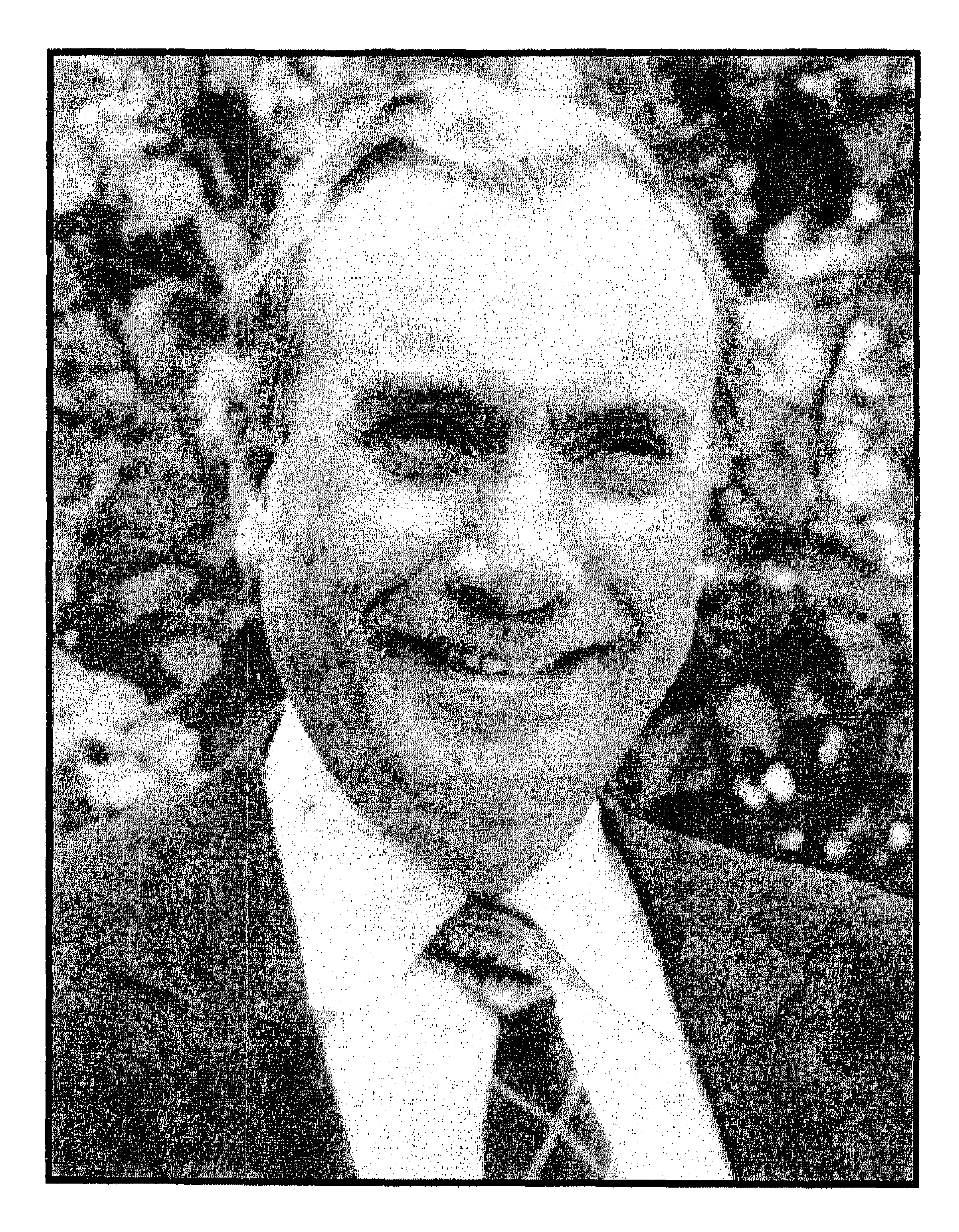
- ❖ اكتشف العلماء بقيادة الدكتور «الشاذلي» خام اليورانيوم فى منطقة وادى كريم جنوب غرب القصير.
- ❖ اكتشف موقعا آخر لليورانيوم فى منطقة المسيكات -العضية- علي الطريق بين سفاجة والقصير ليتضح فى النهاية أن هناك ١٧ موقعًا آخرا لخامات اليورانيوم والخامات الأخرى.
- ❖ ساهم في إنشاء هيئة المواد النووية عام ١٩٧٧، وتولي رئاستها إلي أن توفاه الله.
- ❖ أشرف علي أكثر من خمسين رسالة لدرجتي الماجستير والدكتوراه.
- ❖ نشر أكثر من ٢٠٠ بحثًا في مجال الجيولوجيا الاقتصادية والخامات النووية.
- ❖ للدكتور «الشاذلي» آراء جديدة فيما يتعلق بالتطور الجيولوجي للبحر الأحمر والصحراء الشرقية.
- ❖ اشترك مع علماء آخرين في طرح تفسير جديد لنشأة الزلازل في منطقة أسوان.

**التكريم**

- حصل علي وسام العلوم والفنون من الطبقة الأولي.
- حصل علي وسام التجارة والصناعة من الطبقة الأولي.
- حصل علي وسام الاستحقاق من الطبقة الأولي
- نال العديد من الميداليات وشهادات التقدير من عدد كبير من الجمعيات والهيئات العلمية.

# الأستاذ الدكتور طاهر عبد الرازق الحديدي

## رائد هندسة البترول في الشرق الأوسط



**نشأته**

ولد الدكتور «طاهر عبد الرزاق الحديدي» يوم الثلاثاء ٢٠ فبراير ١٩٢٣ بقرية شرباص، احدي قري الوجه البحري التي تتبع مركز فارسكور في محافظة

دمياط (مديرية الدقهلية سابقًا) بجمهورية مصر العربية. وكان «طاهر» هو الولد الأكبر لوالده الشيخ «عبد الرزاق الحديدي» – شيخ قرية شرباص – الذي أنجب خمسة من الأشقاء وثلاثة من الشقيقات كان «طاهر» الثاني في الترتيب. ولما كان والده هو مناط ثقة أهل القرية والمرجعية الدينية والحياتية فيما يستجد من أمور، لذا كان من أكثر المؤمنين بأهمية العلم والتعليم، وحرص علي أن يحصل أنجاله علي أفضل مستوي تعليمي متاح. وكان «طاهر» يسافر يوميًا إلي فارسكور ويقطع مسافة ١٥ كيلومترًا ليتعلم في مدرسة فارسكور الابتدائية، التي كانت أقرب مدرسة لقريته.

وبعد حصوله علي الشهادة الابتدائية، واصل تعليمه الثانوي في المدرسة السعيدية بالجيزة، حيث كان يقطن مع خاله «عبد الرحمن بدوي»[15] في مسكن واحد (الذي أصبح فيما بعد من أشهر الفلاسفة المصريين). حصل «طاهر الحديدي» علي البكالوريا وكان من بين أوائل الطلاب واختار دراسة الهندسة بجامعة فؤاد الأول (جامعة القاهرة حاليًا) حتي يتخرج في الجامعة في الوقت نفسه الذي يتخرج فيها خاله وصديقه المحبب إليه – «عبد الحميد بدوي» (أحد أساتذة أمراض النساء المشهورين بكلية طب القصر العيني ورئيس القسم سابقا بها). واصل «طاهر الحديدي» تفوقه في أثناء دراسته الهندسية علي أيدي عدد من المشاهير في تخصص الهندسة المدنية بكلية الهندسة وقتئذ، مثل الدكتور «وليم سليم حنا».

تخرج «طاهر الحديدي» عام ١٩٤٤م حيث كان ترتيبه الأول علي دفعته ونال مكافأة الملك فاروق في ذلك الحين والتحق بعد تخرجه بشركة مصر للأسمنت المسلح حيث عمل بها لمدة عام ثم تلقفته احدي أكبر شركات البترول في

[15] د. **عبد الرحمن بدوي:** (١٩١٧ – ٢٠٠٢ القاهرة) أحد أبرز أساتذة الفلسفة العرب في القرن العشرين وأغزرهم إنتاجًا، إذ شملت أعماله أكثر من ١٥٠ كتابًا تنوعت ما بين تحقيق وترجمة وتأليف، ويعتبره بعض المهتمين بالفلسفة من العرب أنه أول فيلسوف وجودي مصري، ذلك لشده تأثره ببعض الوجوديين الأوروبيين، على رأسهم الفيلسوف الألماني مارتن هايدجر.

العالم، وهي شركة "موبيل أويل" التي أرسلته في بعثة إلي الولايات المتحدة الأمريكية، درس طاهر الحديدي في جامعة "برنستون"[١٦] – التي كانت تستضيف عالم النسبية الشهير "ألبرت أينشتاين" – حيث حصل منها علي بكالوريوس الجيولوجيا بامتياز عام ١٩٤٧ ثم حصل علي درجة الماجستير في الهندسة الجيولوجية بامتياز في عام ١٩٤٨ وأنجز رسالته في مدة أقل من سنة من الجامعة نفسها.

عاد «طاهر الحديدي» إلي مصر عام ١٩٤٩ حيث استمر في العمل بشركة "موبيل أويل" حتي عام ١٩٥٢. وبعد ذلك تقدم للتعيين بكلية الهندسة جامعة القاهرة حيث عمل معيدًا بها بقسم هندسة التعدين (هندسة المناجم والبترول). ونظرا لخبرته الجيولوجية انتدب رسميًا للمساهمة في اختيار موقع السد العالي حيث مكث أكثر من عامين لدراسة أنواع التربة وعمل الأبحاث والاختبارات اللازمة لاختيار أنسب موقع للسد العالي وتم التوصل إلي الموقع الذي بني عنده السد حاليًا، والذي أثبت زلزال أكتوبر ١٩٩٢ أنه اختيار صائب، حيث لم تتعرض البلاد لخطر انهيار السد وما كان سيترتب عن ذلك من كارثة قومية في حالة انطلاق المياه المخزنة خلفه.

في عام ١٩٥٣ سافر «طاهر الحديدي» إلي أمريكا مرة ثانية، ولكنه سافر هذه المرة علي نفقته الخاصة للحصول علي درجة الدكتوراه في هندسة البترول والغاز الطبيعي من أكبر الجامعات الأمريكية شهرة في مجال البترول وهي جامعة ولاية "بنسلفانيا". وقد حصل علي الدكتوراه في زمن قياسي – أقل من عامين – عام ١٩٥٥.

---

[16] **جامعة برنستون** جامعة خاصة بحثية متعددة الاختصاصات، تقع في بلدة برنستون بولاية نيو جيرسي، الولايات المتحدة الأمريكية. وهي واحدة من الجامعات الثماني التي تشكل قمة الجامعات الأمريكية، وواحدة من الكليات الاستعمارية التسع التي أُقيمت قبل الثورة الأمريكية، حيث تأسست الجامعة في مدينة إليزابيث، بولاية نيو جيرسي عام ١٧٤٦ تحت اسم كلية نيو جيرسي. ثم نُقلت إلى نيوآرك، نيوجيرسي عام ١٧٤٧. واستقرت ببرنستون عام ١٧٥٦. وقد بُدل اسمها إلى جامعة برنستون عام ١٨٩٦م.

**المؤهلات العلمية**

- بكالوريوس الهندسة المدنية من كلية الهندسة – جامعة القاهرة (فؤاد الأول) عام ١٩٤٤م وكان ترتيبه الأول علي دفعته بتقدير امتياز مع مرتبة الشرف الأولي.
- بكالوريوس جيولوجيا – جامعة برينستون (الولايات المتحدة الأمريكية) عام ١٩٤٧م بامتياز.
- ماجستير الهندسة الجيولوجية – جامعة برينستون (الولايات المتحدة الأمريكية) عام ١٩٤٨م بامتياز وكان عنوان الرسالة:

**(Geology of Maudlow Anticline area, Montana)**

(جيولوجية منطقة الطية المحدبة مودلو بمونتانا)

- دكتوراه الفلسفة في هندسة البترول والغاز الطبيعي من جامعة بنسلفانيا (الولايات المتحدة الأمريكية) عام ١٩٥٥م، وكان عنوان الرسالة:

**(Heat Transfer Mechanisms in Porous Media Containing Oil and Water)**

(ميكانيكية الانتقال الحراري في وسط مسامي يحتوي علي زيت وماء)

**الجمعيات العلمية**

كان عضوًا في عدد كبير من الجمعيات العلمية، خاصة في مجال البترول والكيمياء والجيولوجيا والهندسة المدنية، منها:

- جمعية المهندسين المصرية
- الجمعية العربية للتعدين والبترول
- الجمعية الجيولوجية الأمريكية
- جمعية مهندسي البترول الأمريكية
- الجمعية العلمية Sigma Xi للنهوض بالبحوث العلمية

**التاريخ الوظيفي**

- ١٩٤٤ – ١٩٤٥ مهندس بشركة مصر لأعمال الأسمنت المسلح
- ١٩٤٥ – ١٩٥٢ جيولوجي بشركة موبيل أويل – مصر
- ١٩٥٢ – ١٩٥٨ مدرس بكلية الهندسة – جامعة القاهرة
- ١٩٥٥ – ١٩٥٦ مهندس أول بترول بشركة ماجنوليا (الولايات المتحدة الأمريكية)
- ١٩٥٨ – ١٩٦٣ أستاذ مساعد بكلية الهندسة – جامعة القاهرة

- ١٩٦٣ – ١٩٦٦ أستاذ كرسي هندسة البترول بجامعة القاهرة
- ١٩٦٤ – ١٩٦٦ وكيل كلية الهندسة – جامعة القاهرة
- ١٩٦٧ – ١٩٦٩ مدير عام المؤسسة المصرية العامة للبترول
- ١٩٦٩ – ١٩٧٣ وكيل أول وزارة الصناعة والبترول والثروة المعدنية لشئون البترول
- ١٩٧٣ – ١٩٨٩ مستشار وزير المالية والبترول لشئون البترول (دولة قطر)

**الأعمال التي قام بها وشارك فيها**

١– شارك في اختيار موقع السد العالي وقام بمسح منطقة السد العالي جيولوجيًا عامي ١٩٥٢ – ١٩٥٣.
٢– عين مساعدًا للحارس الخاص على شركتي شل وآبار الزيوت إبان العدوان الثلاثي عام ١٩٥٦.
٣– ساهم في إنشاء الشركة العامة للبترول وكان مديرًا عامًا للاستكشاف بالشركة منذ إنشائها عام ١٩٥٧ حتي عام ١٩٦٣.
٤- كان له دور كبير في اكتشاف حقلي بكر وكريم للبترول، وهما أول حقلين للبترول يتم اكتشافهما بالخبرة المصرية.
٥– ساهم في إنشاء قسم البترول بجامعة قناة السويس (معهد البترول سابقاً بالسويس ثم بشبين الكوم)
٦– ساهم في إنقاذ البلاد من كارثة بترولية محققة بعد عدوان عام ١٩٦٧ عندما قامت إسرائيل بحرق معامل التكرير بالسويس. وكان صاحب فكرة الاستعانة بمعامل التكرير في عدن لتكرير الخام المصري ثم ضخه في شبكات التوزيع التي لم تتأثر بالحريق.
٧– شارك في التخطيط لإنشاء معامل التكرير بالإسكندرية.
٨– خلال عمله بوزارة البترول نادي بالاهتمام بالصحراء الغربية واستغلال إمكاناتها البترولية، ونادي أيضا بالاهتمام بالصناعات البتروكيماوية.
٩– نادي بربط المدن الكبري والمراكز الصناعية بشبكة من خطوط أنابيب البترول والغاز الطبيعي.
١٠– نادي بالاهتمام باستخدام الغازات البترولية كبديل للمنتجات البترولية وخام البترول مما يسمح بتصدير الفائض منها.
١١– عمل مستشارًا لجامعة الدول العربية وشارك في إنشاء منظمة "الأوبك" ومنظمة "الأوابك".
١٢– مثل جمهورية مصر العربية في جميع المؤتمرات البترولية.
١٣– ساهم في دراسة المياه الجوفية بالوادي الجديد والسياسة التي يتحتم إتباعها في تلك المنطقة التي تعتمد أساسًا على المياه المتوافرة هناك.
١٤– قام بدراسة المياه بدولة الكويت وقدم تقريرًا مفصلاً عام ١٩٦٤ تم اعتماده كأساس لتوفير المياه بدولة الكويت.

١٥- ساهم في إنشاء المؤسسة العامة القطرية للبترول مما سمح للحكومة القطرية من بسط سيطرتها علي أهم مصدر للدخل القومي.
١٦- ساهم في إنشاء العديد من الصناعات البترولية بدولة قطر منها: معمل تكرير البترول ومصانع البتروكيماويات بأم سعيد.
١٧- تصدي لمحاولات بعض الشركات الأوروبية تغريم دولة قطر مئات الملايين من الدولارات كتعويض لإلغاء بعض العقود وقاد الحملة الفنية التي دافعت عن موقف الحكومة القطرية أمام محكمة العدل الدولية في لاهاي. وقد فازت دولة قطر بالقضية في أثناء التحكيم الدولي واضطرت الشركات الأوروبية لتحمل جميع المصاريف دون أي خسارة علي دولة قطر.
١٨- ساهم في اكتشاف أول وأكبر حقل للغاز الطبيعي في منطقة الخليج - وهو "حقل الشمال" في دولة قطر، ويعتبر ثاني أكبر حقل للغاز الطبيعي علي مستوي العالم من حيث الإنتاج والمخزون الاستراتيجي.

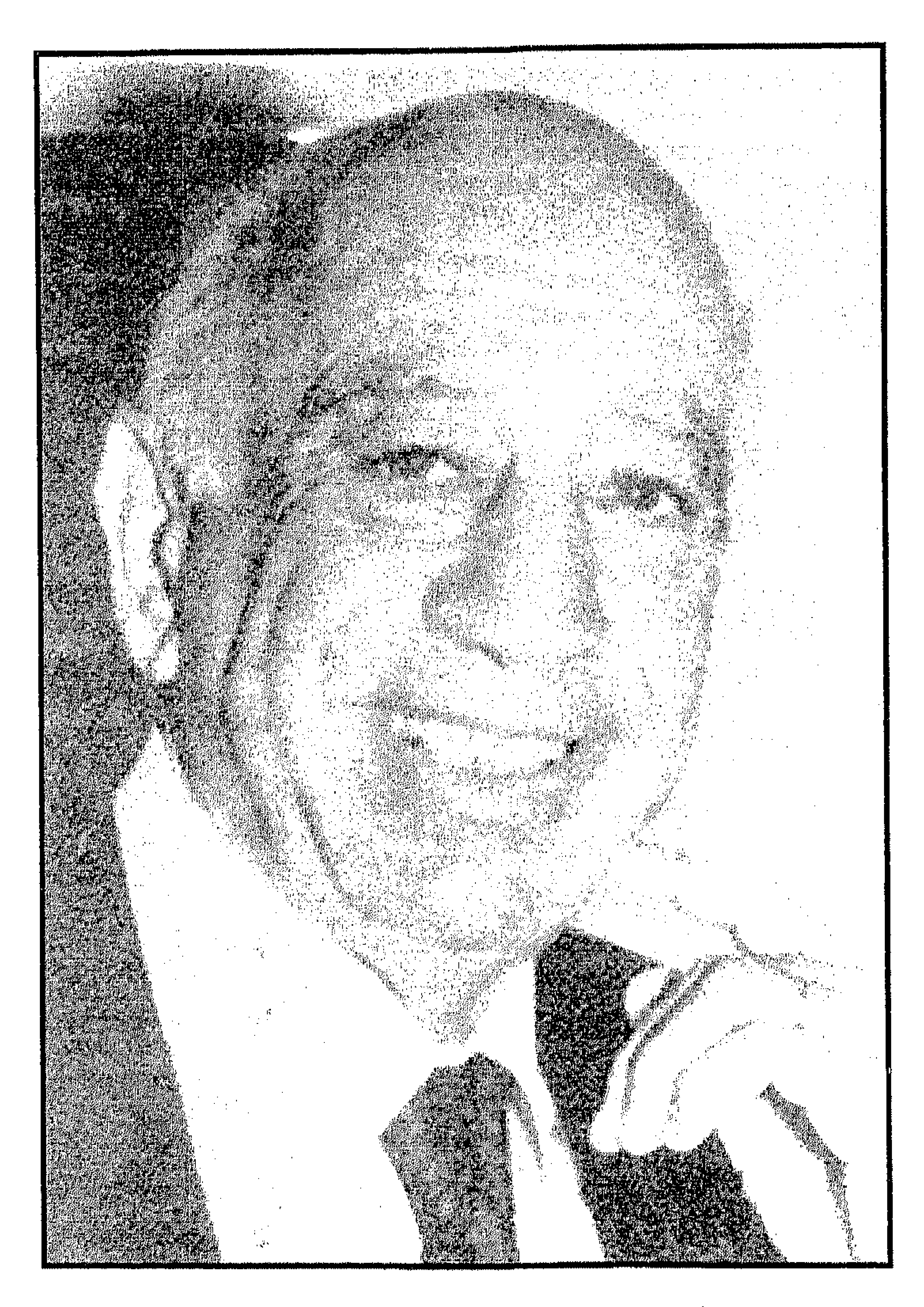
**وفاته**

انتقلت روح الدكتور «طاهر الحديدي» الطاهرة إلي بارئها يوم الاثنين ٤ نوفمبر ١٩٩٦م بعد أن قام بأداء رسالته نحو وطنه وأهله وتلاميذه وعروبته علي أكمل وجه.

كان «طاهر الحديدي»، رحمه الله، مثالاً للرجل المتواضع في خلقه، المعتز بشخصيته، العالم الواثق من علمه، الأستاذ المحب لتلاميذه، الابن البار بأهله، الإنسان الخاشع لربه، كذلك كان بحق الرجل الذي قلما يجود الزمان بمثله.

# المهندس عبد الحميد أبو بكر

## أحد أبطال تأميم قناة السويس



ولد عبد الحميد أبو بكر يوم السبت ٢٢ سبتمبر ١٩٢٣ بالقاهرة.

**المؤهلات الدراسية**

١. حصل على بكالوريوس الهندسة الميكانيكية من كلية الهندسة جامعة فؤاد الأول (جامعة القاهرة) عام ١٩٤٨م.
٢. أي إم بي IMB[17] من جامعة هارفارد الأمريكية ١٩٦٢م.

---

[17] International Full Time Master Programme in Business Administration

**التدرج المهني**

١. ضابط مهندس بالقوات المسلحة ١٩٤٨م،
٢. انتدب للعمل في المكتب الفني في مجلس قيادة الثورة ومجلس الإنتاج والبترول ١٩٥٢م،
٣. سكرتير عام الهيئة المصرية العامة للبترول منذ إنشائها عام ١٩٥٦م،
٤. سكرتير عام وعضو مجلس إدارة قناة السويس ١٩٦٤م،
٥. رئيس شركة مصر للبترول ١٩٦٤م،
٦. رئيس شركة بترول الدلتا "بلاعيم" ١٩٧٨م،
٧. رئيس شركة مشروعات الغاز الطبيعية ١٩٨٣م، حيث قام بتنفيذ المشروع القومي بتوصيل الغاز الطبيعي للمنازل،
٨. أحد الذين ساهموا في تكوين وتدعيم البترول الوطني وإنشاء الهيئة المصرية للبترول.

**النشاط القومي**

- أحد المهندسين الذين كلفوا بإدارة مرفق قناة السويس بعد التأميم.
- رئيس مؤسس لجمعية الغاز الطبيعي في مصر.
- عضو مجلس إدارة اتحاد الصناعات المصرية.
- عضو مجلس إدارة غرفة التعدين والبترول.
- عضو مجلس إدارة الغرفة التجارية الدولية.
- عضو مجلس إدارة الجمعية العربية للتعدين والبترول.
- عضو جمعية رجال الأعمال المصرية.
- عضو غرفة الصناعات المصرية في ألمانيا.

**من مؤلفاته**

- قناة السويس والأيام التي هزت الدنيا.
- منشورات أكتوبر.

**مظاهر التكريم**

- مثل مصر في العديد من الاجتماعات والمؤتمرات الدولية.
- حصل على العديد من الأوسمة والنياشين وشهادات التقدير.
- كرمته الدولة بإطلاق اسمه على أول حقل غاز طبيعي من حقول أبو ماضي للغازات الطبيعية بشمال الدلتا.

**دوره في تأميم قناة السويس:**

كتب المهندس «عبد الحميد أبو بكر» في مذكراته التي نشرتها دار المعارف قصة تأميم قناة السويس، فيقول (بتصرف واختصار):

- (كان الرئيس عبد الناصر قد دعا المهندس «محمود يونس» رئيس الهيئة العامة للبترول إلي اجتماع عاجل في مكتبه بعد ظهر الثلاثاء ٢٤ يوليو ١٩٥٦، وذهب «يونس» ومعه المهندس «عبد الحميد أبو بكر» سكرتير عام الهيئة.

- بدأ الاجتماع ثنائيًا ثم دعي «أبو بكر» بعد فترة وجيزة لحضور الاجتماع وبادره «عبد الناصر» فور دخوله: تعرف إيه عن قناة السويس؟ ثم أخبره بأنه أطلع «يونس» علي قراره بتأميم القناة وأنه حين سأل يونس عمن يعاونه في هذه المهمة أجاب: «عبد الحميد أبو بكر».

- وحين تهيأ يونس وأبو بكر للخروج أعطاهما عبد الناصر تقريرًا شاملا عن شركة قناة السويس يقع في ٤٠ صفحة فلوسكاب، بالإضافة إلي عدة كتب من بينها كتاب الدكتور «مصطفي الحفناوي» عن قناة السويس، ينضم إليهما واختار يونس أن ينضم إليهما المهندس «محمد عزت عادل»، وكانوا هم الثلاثة الذين وضعوا خطة التأميم.

- تم اختيار الرجال الذين سيقومون بالمهمة، كانوا كلهم ٢٩ شخصًا، وحدد موعد اللقاء في مكتب القائد العام للقوات المسلحة يوم الخميس ٢٦ يوليو الساعة الثانية بعد الظهر، وبالنسبة للمدنيين كان موعد اللقاء الساعة ١٢ ظهرًا بمكتب رئيس هيئة البترول، ولم يكن أحد يعرف بأمر تأميم القناة سوي «يونس» و«أبو بكر» و«عزت عادل».

- وجلس الجميع حول الراديو يستمعون إلي الخطاب حتي قال "«عبد الناصر» وحينما وصل «يوجيه بلاك» وهو مدير البنك الدولي وابتدأ الكلام عن تمويل السد العالي" وقال «عبد الناصر»: كنت أنظر إليه وهو جالس علي الكرسي وأتخيل أني أجلس أمام «فرديناند ديليسبس» وهكذا بدأت ساعة الصفر.

- ويبدو أن «عبد الناصر» شعر بأن موعد الخطاب تأخر بسبب طول اجتماع مجلس الوزراء، وخشي علي الرجال الذين كلفهم بمهمة الاستيلاء

علي شركة القناة أن يكون من المحتمل قد أصابهم القلق فراح يكرر كلمة ديليسبس عدة مرات، وكان مقررا أن يبدأ الرجال دخول المكاتب عند العبارة التي يقول فيها عبد الناصر: "الآن وأنا أتكلم إليكم يقوم أخوة لكم من أبناء مصر ليديروا الشركة العالمية لقناة السويس، الآن في هذه اللحظة يتسلمون شركة القناة المصرية".

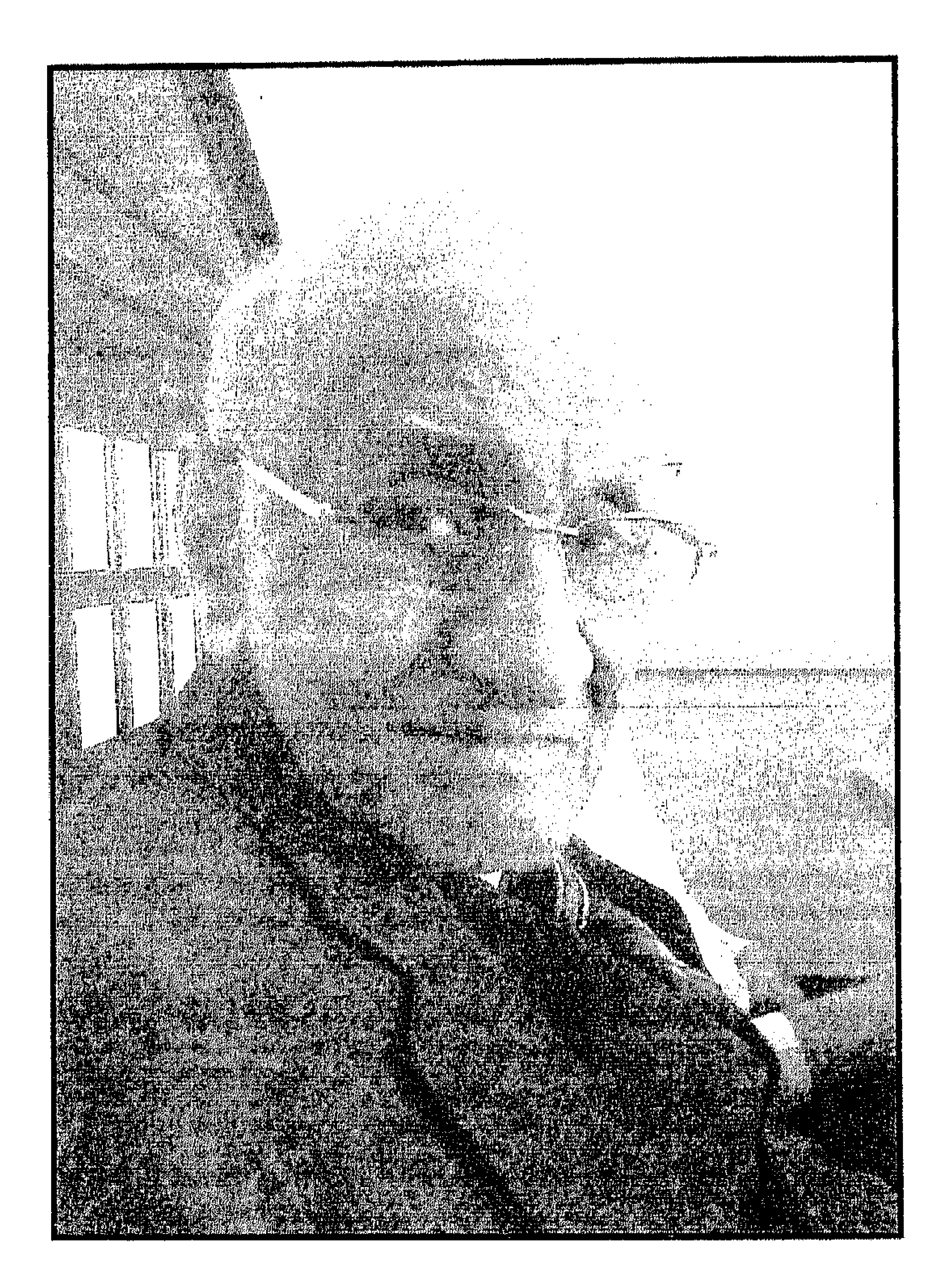
- دخلوا مقر الهيئة بالإسماعيلية وسيطروا علي جميع التحركات في القناة، وخلال ربع ساعة كانت عملية التأميم قد تمت.

وظل المهندس «عبد الحميد أبو بكر» يعمل في القناة من عام ١٩٥٦ حتي سنة ١٩٦٤ وخلال هذه السنوات اشترك في تنفيذ مشروعات تطوير القناة وإنشاء الترسانة البحرية والشركات التابعة لهيئة قناة السويس، وكان عضو مجلس إدارة القناة وسكرتيرًا عامًا لها.

سيرة المهندس «عبد الحميد أبو بكر» تمثل نموذجًا رائعًا للمصري الوطني المخلص لبلاده وثورته، كان الرجل يكفيه فخرًا ما قام به من دور بطولي في تأميم قناة السويس ولكنه لم يكفيه ذلك، بل واصل كفاحه في إدارة شركات البترول وإدارة قناة السويس، وقد كرمته الدولة بإطلاق اسمه على أول حقل غاز طبيعي من حقول أبو ماضي للغازات الطبيعية بشمال الدلتا.

# الأستاذ الدكتور عبد العزيز عثمان سلامة

## أستاذ جيولوجيا البترول



ولد «عبد العزيز عثمان سلامة» يوم الخميس ٢٩ أكتوبر ١٩٢٥ بمدينة القاهرة، وأنهي دراسته الابتدائية بمدرسة محمد علي الابتدائية بحي السيدة زينب عام ١٩٣٦، ثم انتقلت الأسرة إلي مدينة دمياط حيث كان والده مدرسًا للغة الانجليزية ومنها حصل علي شهادة الثقافة العامة وشهادة التوجيهية من مدرسة دمياط الثانوية بدرجات عالية، ولكنه فضّل الالتحاق بكلية العلوم جامعة فؤاد الأول عام ١٩٤٣.

**الدرجات العلمية**

١. بكالوريوس العلوم شعبة جيولوجيا كيمياء بتقدير عام جيد جدا مع مرتبة الشرف، جامعة القاهرة.
٢. درجة الماجستير في الجيولوجيا من كلية العلوم جامعة القاهرة في عام ١٩٤٩.
٣. درجة دكتوراه الفلسفة في الجيولوجيا من كلية العلوم جامعة الإسكندرية عام ١٩٥٢م.
٤. دبلوم المدرسة العليا للبترول والمحركات بباريس ١٩٥٦ – ١٩٥٨م تخصص استكشاف بترول.

**التدرج الوظيفي**

- معيد بقسم التعدين كلية الهندسة بجامعة القاهرة
- مدرس بقسم هندسة التعدين عام ١٩٤٧م
- أستاذ مساعد بذات القسم عام ١٩٥٣م
- أستاذ كرسي جيولوجيا التعدين بذات القسم ١٩٦٠م.
- أعير لكلية الهندسة جامعة الموصل عام ١٩٦٤ – ١٩٦٧م.
- أعير كلية العلوم جامعة الموصل عام ١٩٧٠ – ١٩٧٤م

**النشاط العلمي**

- نشر أكثر من ٣٠ بحثًا في الحفريات الدقيقة والرسوبيات واستخراج البترول أغلبها في مجلات عالمية.
- أشرف علي ٦ رسائل دكتوراه وأكثر من ٣٠ ماجستير.
- نشر عدة كتب علمية في الرسوبيات والمعادن المصاحبة.
- محرر ومحكم بمجلة علم الترسيب Sedimentology.
- عضو لجنة التحرير بالجمعية الجيولوجية المصرية.

**سمات الأستاذية**

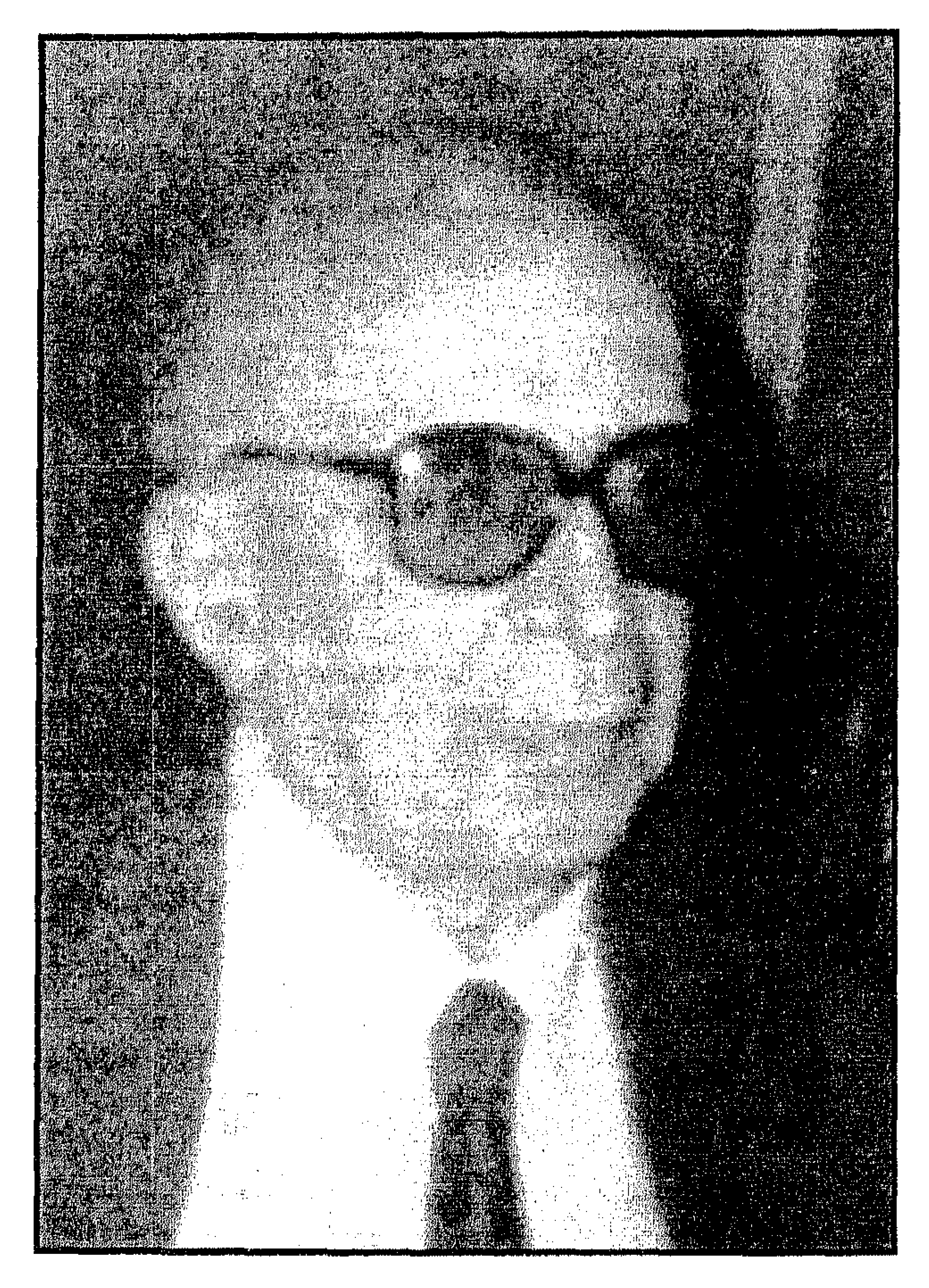
الأستاذ الدكتور «عبد العزيز عثمان» رجل شديد التواضع، قوي الإيمان، يمتاز بالجدية والصرامة، ويُعرف عنه أنه إذا تناول أمرًا أتقنه بكل إخلاص وتفان. وكنا نراه حاضرًا في مباريات كرة القدم مشجعًا كبيرًا للنادي الأهلي، بالرغم من إعجابه الشديد بالضظوي[١٨] لاعب النادي المصري الشهير ببورسعيد.

---

[18] **الضظوي**: محمد التابعى لاعب كرة قدم سابق، يعتبر أحد أعلام نادي المصري ولعب لنادي الأهلي المصري ومنتخب مصر لكرة القدم. من أعظم اللاعبين في مصر وأحد أساطير الكرة المصرية باعتباره أحد القلائل الذين دخلوا نادي المائة في الكرة المصرية. ولد في بورسعيد عام ١٩٢٦ ولقب بديزي الصغير لأنه كان يشبه في أدائه لاعب إيطالي يحمل هذا الاسم ولكن تم تحوير هذا اللقب بعد ذلك ليصبح الضظوي.

# المهندس علي محمد أمين والي

## أول مدير لمؤسسة البترول، أول وزير دولة للبترول



ولد «علي محمد أمين والي» بالفيوم يوم السبت 7 أغسطس عام 1920م، وتخرج في كلية الهندسة جامعة فؤاد الأول (القاهرة حاليا) قسم الهندسة الميكانيكية عام ١٩٤١م.

**حياته المهنية**

- بدأ حياته العملية مهندسا في شركة آبار الزيوت المصرية الإنجليزية في مواقعها وحقولها بالبحر الأحمر وسيناء. تدرج فيها في وظائف متعددة.
- اشترك في ديسمبر ١٩٥٧م في تمصير شركات البترول العاملة في مصر.

- ساهم في إنشاء الشركة العامة للبترول كأول شركة تملكها مصر بنسبة ١٠٠%.
- اختير مديرًا لإدارة العمليات بالشركة من ٤ يناير ١٩٥٨م وحتى ٢٤ ديسمبر ١٩٦١م.
- أول مدير عام للمؤسسة المصرية العامة للبترول في ٢٥ ديسمبر ١٩٦١م.
- أول رئيس لمجلس إدارة المؤسسة المصرية العامة للبترول من مايو ١٩٦٨م حتي مارس ١٩٧١م.
- أول وزير دولة لشئون البترول والثروة المعدنية في مايو ١٩٧١م حتي مارس ١٩٧٣م.

**خبراته العملية:**

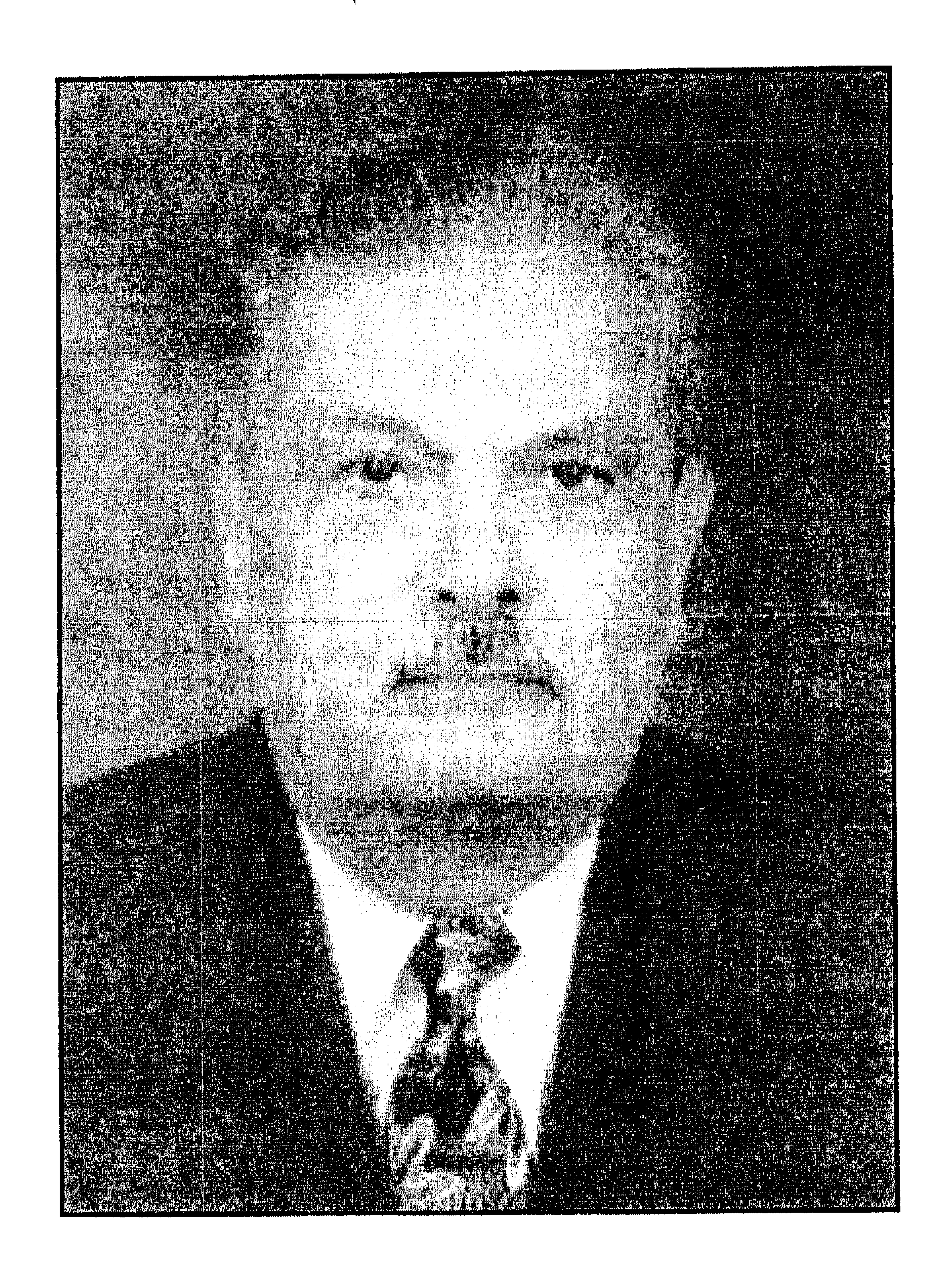
- قضى سنتين فى التدريب العملى على أعمال الحقول فى هولندا وبريطانيا بين سنتى (١٩٤٦ و١٩٤٨م).
- اشترك فى اجتماعات لجنة خبراء البترول العرب وله صداقات كثيرة مع أعضائها.
- اشترك عام ١٩٥٩م فى المفاوضات الخاصة بالتعاقد على مشروعات الخطة الخمسية الأولى مع الاتحاد السوفييتى وخصوصًا فيما يختص بعمليات الإنتاج.
- رأس اللجنة الخاصة بالتعاقد على مشروعات التكرير فى الخطة الثانية والتى تنفذ مع تشيكوسلوفاكيا.

**التكريم**

- ❖ منحه الرئيس عبد الناصر عام ١٩٥٨م وسام الجمهورية من الطبقة الثالثة تقديرا لجهوده بعد اكتشاف حقل بكر البترول.
- ❖ حصل على وسام التجارة والصناعة من الطبقة الأولى فى عام ١٩٦٣ للاشتراك فى تنفيذ المشروعات البترولية للخطة الخمسية الأولى.
- ❖ وسام الصناعة والتجارة من الطبقة الأولي.

# الجيولوجي فريد كامل أنطانيوس

مفتش المناجم



ولد «فريد كامل انطانيوس» يوم الأربعاء ٥ أكتوبر سنة ١٩٣٢ بمدينة أسيوط. انتقلت أسرته للحياة في القاهرة حيث أتم تعليمه الثانوي في مدارسها.

حصل علي بكالوريوس كلية العلوم في الجيولوجيا والكيمياء من جامعة القاهرة عام ١٩٥٥م، كما حصل علي دبلوم الدراسات العليا في الجيولوجيا الاقتصادية ١٩٥٧م.

**الوظائف التي شغلها**

١- عين فور تخرجه مديرًا لمنجم تلك العطشان بشركة حماطة للتعدين ١٩٥٥ -مايو ١٩٥٨م.

٢- مفتش مناجم أسوان (من أسوان إلي العلاقي ومناطق فوسفات السباعية) مايو ١٩٥٨- مايو ١٩٦٠م.

٣- مدير منجم الإلمنيت بوادي أبو غلقة (الشركة العامة للالمنيت - المؤسسة الاقتصادية) ١٩٦٠ - ١٩٦٢ (قطاع عام) حيث قام بمهام كثيرة منها:

- الاشتراك في تقييم الخام.
- فتح المنجم وإعداد المصاطب للتفجير والإنتاج.
- إنتاج ونقل ٥٠ ألف طن جاهز للشحن للخارج وذلك قبل وقف نشاط الشركة.
- الإشراف علي أعمال إنشاء المستعمرة السكنية في أبو غصون.
- الإشراف علي أعمال إنشاء الميناء ووحدة التكسير والغربلة علي رصيف الميناء.

٤- مدير عام الشركة التعاونية للمناجم والمحاجر بأسوان (١٩٦٢ - ١٩٦٤م)، ومهامه:

- تحويل إنتاج الطفلة إلي الميكنة بدلا من الطرق البدائية واستخدام الدواب في النقل.
- اقتراح استخدام طفلة أبو الريش في حقن جسم السد العالي لإنشاء وتكوين الستارة المانعة لنفاذ المياه من جسم السد بدلا من استيراد الكمية من روسيا، وتم إرسال عينات إلي المعامل في روسيا وثبت مطابقتها للمواصفات.

- اكتشاف طبقات من الطفلة المطابقة للمواصفات علي طريق مناجم الحديد في أسوان والمناطق المجاورة.
- إنتاج مليون طن من الطفلة في ستة أشهر لحقن جسم السد بمعدلات تتحدي الزمن وذلك بمعونة ومعدات السد العالي.

**٥- شركة النصر للفوسفات: (١٩٦٤ - ١٩٦٦م)**

- مدير مصانع طحن الخامات المؤممة من شركة لبيب نسيم بالقاهرة.
- مدير المناجم بأبو غصون حتي ١٩٦٨م (من أبو غصون إلي حلايب) لإنتاج التلك -الباريت- المنجنيز- الاسبستوس - الفيرميكيوليت.
- اكتشاف منطقة طلق العنجورية.
- مدير مبيعات شركة النصر للفوسفات بالقاهرة حتي ١٩٧٥م.

**٦- الشركة العامة للفوسفات بحمص بسوريا أكتوبر ١٩٧٥ - ديسمبر ١٩٧٦م.**

- استشاري تعدين وتسويق.

**٧- شركة سيناء للمنجنيز: من يناير ١٩٧٧ مدير عام الأبحاث الجيولوجية:**

- تقييم خام المنجنيز بالاشتراك مع كايزر إنجنيرنج علي نفقة المعونة الأمريكية.
- اكتشاف طبقات الكاولين بهضبة التيه (حوالي ٢ مليون طن قابلة للإنتاج (التقارير محفوظة بهيئة المساحة الجيولوجية والشركة).
- اكتشاف منطقة الرمال البيضاء في أم رديم وهي تعمل للآن.
- رئيس قطاع المصانع: السفر للولايات المتحدة للاشتراك مع الاستشاري لتنفيذ مشروع جبس رأس ملعب وللإشراف علي التنفيذ.
- السفر إلي النرويج للاتفاق مع شركة الكيم لتأهيل وتنفيذ مصنع الفيرومنجنيز والإشراف عليه.
- السفر إلي سويسرا (مدينة بادن) للاتفاق مع شركة ABB لتأهيل

وتشغيل محطة الكهرباء التوربينة الغازية الخاصة بمصنع الفيرومنجنيز.

# المهندس محمد أحمد عبد الكريم

خبير الحراريات



ولد المهندس «محمد أحمد عبد الكريم» يوم الخميس ١٧ ديسمبر ١٩٣١ بمدينة الإسكندرية، ويعرف باسم الشهرة «عادل عبد الكريم».

**المؤهلات الدراسية:**

- ❖ بكالوريوس كلية الهندسة – جامعة القاهرة - قسم التعدين (شعبة هندسة المناجم) سنة ١٩٥٣م.
- ❖ ماجستير فى هندسة التعدين سنة ١٩٧٦م، جامعة القاهرة.

**المناصب**

- ١٩٩٧ - 2008 عضو مجلس الإدارة المنتدب – شركة اسمنت سيناء.
- ١٩٩٦ – 2009 رئيس مجلس إدارة الشركة الوطنية للزجاج والبلور.
- ١٩٩٦ – ١٩٩٧ مستشار وزير قطاع الأعمال.
- ١٩٩٢ – ١٩٩٦ رئيس مجلس إدارة الشركة القابضة للتعدين والحراريات.
- ١٩٨٢ – ١٩٩٢ رئيس مجلس إدارة شركة النصر للزجاج والبلور.
- ١٩٥٥ – ١٩٨٢ نائب رئيس مجلس إدارة شركة للحديد والصلب.
- ١٩٥٣ – ١٩٥٥ مساعد كبير المهندسين بشركة سيناء للمناجم.

**عضو الجمعيات والهيئات والشركات التالية:**

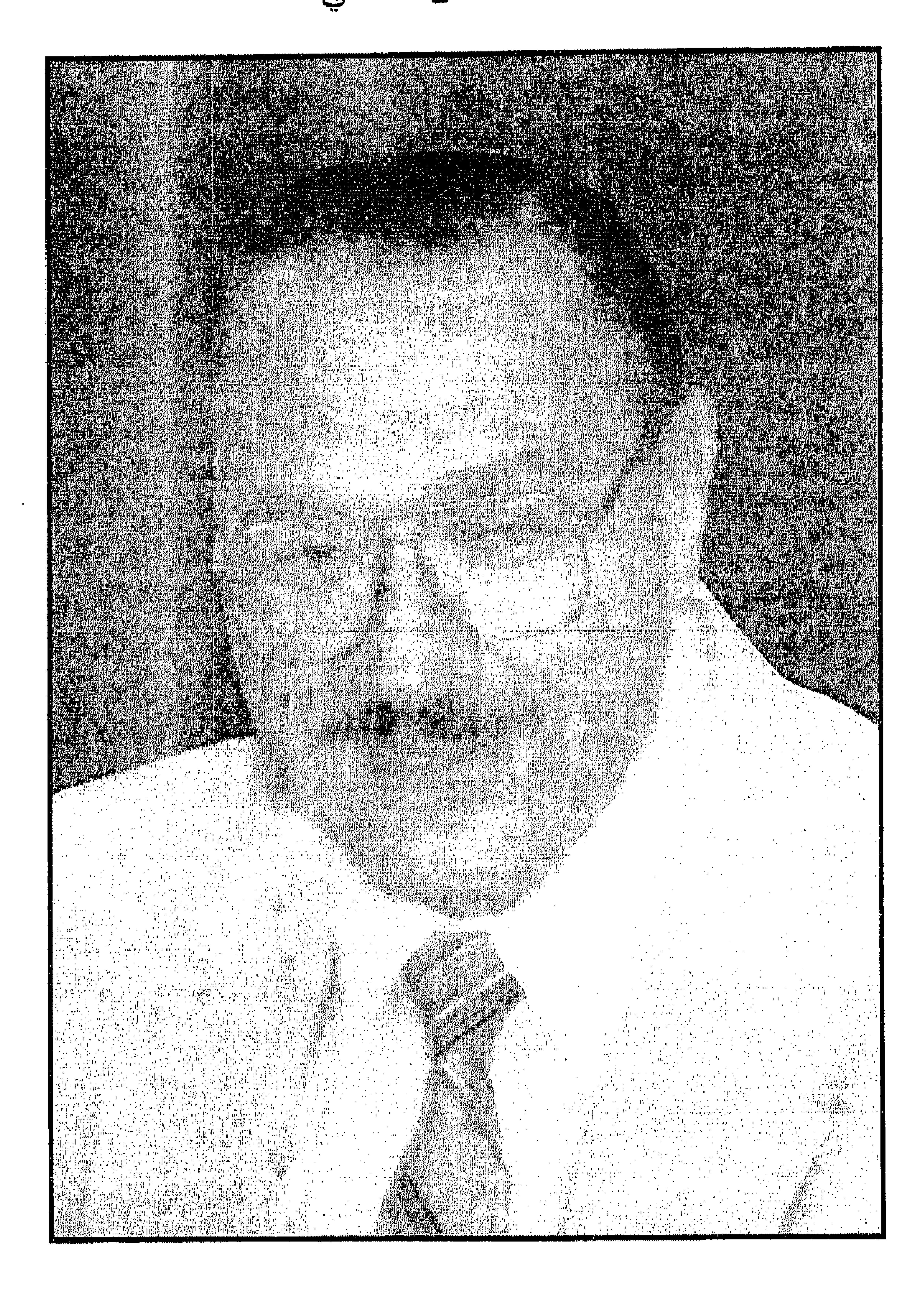
- نائب رئيس غرفة التعدين والبترول.
- سكرتير عام الهيئة العربية للمناجم والبترول.
- عضو مجلس إدارة نقابة المهندسين.
- رئيس غرفة مواد البناء والحراريات بأكاديمية للبحث العلمى والتكنولوجيا.
- عضو غرفة المواد الخام بالأكاديمية المصرية للبحث العلمى والتكنولوجيا.
- نائب رئيس جماعة الإدارة العليا.
- منذ ١٩٩٦ عضو المجالس القومية المتخصصة.
- ١٩٩٨ – ٢٠٠٢ عضو مجلس إدارة الشركة المصرية للزجاج المسطح.
- منذ ٢٠٠٠ – عضو مجلس إدارة شركة الشباب للاستثمار.
- عضو لجنة الصناعة بالحزب الوطنى.
- نائب رئيس مجلس إدارة الجمعية المصرية للتعبئة والتغليف.
- عضو جمعية المهندسين المصرية – شعبة المناجم.
- عضو الجمعية المصرية لتطوير وتنمية الصناعة.

**عضويه الجمعيات العالمية**

- ❖ عضو أكاديمية العلوم بنيويورك الولايات المتحدة الأمريكية.
- ❖ عضو الجمعية الجغرافية الوطنية.

# الدكتور محمد أحمد غيث

## أستاذ المعادن العالمي



محمد أحمد رمضان غيث عالم جيولوجي مصري المولد والأصل، أمريكي الجنسية حاليا اكتشف معدن ليبيسكوميت، وكان أول من قدّر كميات الحديد في خام الواحات البحرية في مصر، وأرسى تصنيفًا عالميًا لخامات الحديد في مصر.

**النشأة**

ولد محمد أحمد غيث في خربتا، مركز كوم حمادة[19]، محافظة البحيرة يوم الأربعاء ١١ فبراير عام ١٩٢٥، حصل على الابتدائية من مدارس رشيد عام ١٩٣٦، والثانوية في دمنهور عام ١٩٤١. ثم تخرج في كلية العلوم جامعة فؤاد الأول (القاهرة) ببكالوريوس علوم الدرجة الخاصة جيولوجيا بامتياز مع مرتبة الشرف عام ١٩٤٥.

عمل لمدة شهور في شركة شل في رأس غارب بمصر، ثم عمل معيدًا في جامعة القاهرة. بعد ذلك أُبتُعِث ضمن بعثة الوقفية الفهمية إلى جامعة مينيسوتا بالولايات المتحدة سنة ١٩٤٦ حيث حصل منها على الماجستير في الجيولوجيا الاقتصادية عام ١٩٥٠، ثم حصل علي دكتوراه الفلسفة في الجيولوجيا والجيوكيمياء عام ١٩٥٢.

**العمل الأكاديمي**

١. عاد إلى جامعة الإسكندرية عام ١٩٥٢ ثم انتقل مدرساً في جامعة عين شمس حتى ١٩٥٧.
٢. مستشار جيولوجي للمكتب الفني للمناجم والتجارة في مصر والسودان.
٣. سافر إلى بوسطن لزمالة في MIT School of Advanced Studies استمر هناك حتى ١٩٥٩. كان زميلا زائرا في مدرسة الدراسات المتقدمة في معهد ماساشوتس للتكنولوجيا MIT.
٤. التحق بجامعة بوسطن أستاذًا مشاركًا ثم أستاذًا للجيولوجيا بجامعة بوسطن حتى أصبح رئيسًا للقسم.
٥. ١٩٦٥ – ١٩٧٣م . Sr. Research Professor Fulbright في مصر والكويت.
٦. مدير المشاريع الخارجية بالشرق الأوسط حيث حاضر في جامعات عديدة مثل جامعة الملك عبد العزيز بالمملكة العربية السعودية، جامعة قطر،

---

[19] في العصور الوسطي دخل الإسلام قري المركز مع مصر كلها ووصلت الفتوحات الإسلامية بقيادة (عمرو بن العاص) إلي قرية (خربتا) ويكفي هنا ما قاله القائد الإسلامي (قيس بن سعد) عن إحدي قري المركز (خربتا): إنهم وجوه أهل مصر وأشرافهم وأهل الحفاظ وهم أسود العرب منهم (بسر بن أبي إرطاء، ومسلمة بن مخلد، ومعاوية بن حديج).

الجامعة الأمريكية بالقاهرة، وتركيا وجامعة طنطا وجامعة القاهرة وجامعة الإسكندرية وجامعة المنصورة وجامعة عين شمس وهيئة الطاقة الذرية.

٧. أستاذ زائر متميز بالجامعة الأمريكية بالقاهرة ١٩٧٣ – ١٩٧٤م.

٨. أستاذ زائر متميز للجيولوجيا الاقتصادية بجامعة الكويت.

٩ استشاري لهيئة اليونسكو لجامعة الملك عبد العزيز بجدة ١٩٧٥ – ١٩٧٦م.

١٠. مدير برنامج الصحة العالمي بجامعة بوسطن ١٩٧٨ – ١٩٨٣م.

١١.مدير البرامج الخارجية للشرق الأوسط بجامعة بوسطن.

١٢.أستاذ ورئيس قسم الجيولوجيا جامعة بوسطن ١٩٦٤ – ١٩٧٥م.

١٣.مشرف علي البرنامج الأكاديمي التنموي بمدرسة التربية بجامعة بوسطن من عام ١٩٨٢م حتي الآن.

١٤.أستاذ الجيولوجيا بجامعة بوسطن من عام ١٩٦٤م.

**الإنجازات العلمية**

- تقدير العمر الجيولوجي للصخور في جميع مناطق العالم. نشرت في تقرير لل MIT عامي ١٩٥٨، ١٩٥٩م.
- أول من قدّر كميات الحديد في الواحات البحرية بمصر.
- اقترح أصلاً جديدا (خامات تغيير وإحلال Replacement origin) لمعدن الحديد Goethite في الواحات البحرية وذكر أن هذا الخام يحتوي على كميات كبيرة من كلوريد الصوديوم مما يصعب عملية الاستخلاص. وقد نشر هذا البحث عام ١٩٥٦ في مجلدات المؤتمر الجيولوجي في المكسيك International Geologic Conference (يعقد كل ٤ سنوات) علما بأن مصنع حلوان كان قد أنشئ لاستغلال خامات أسوان ثم تحولوا بعد ذلك إلى خامات الواحات البحرية.
- اكتشف معدن جديد Lipscomite شمال السويد والنرويج عام ١٩٥٢م وقد أسماه على اسم وليام نن ليپسكوم[٢٠].

[20] وليام نن ليبسكوم (William Nunn Lipscomb) هو كيميائي أمريكي ولد في ديسمبر ١٩١٩ في كليفلاند بأوهايو.، انتقلت عائلته إلى ليكسنجتون بولاية كنتاكي وكان لا يزال صغيرا وعاش فيها حتى نال درجة البكالوريوس من جامعة كنتاكي سنة ١٩٤١. وحصل علي دكتوراه الفلسفة سنة ١٩٤٦ من معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا .بين ١٩٤٦ و ١٩٥٩. درس في جامعة مينيسوتا ومنذ ١٩٥٩ بروفسور كيمياء بجامعة هارفارد .انتخب في سنة ١٩٦١ عضوا في الأكاديمية الوطنية للعلوم سنة ١٩٦١ وحصل على جائزة نوبل في الكيمياء سنة ١٩٧٦.

- أرسى تصنيفًا جديدًا لخامات الحديد في مصر: فقبله كان هناك العديد من التصنيفات حسب الأصل وطريقة التكوين ومحتوياتها من المعادن وقيمتها الاقتصادية وغيرهم.
- قام الدكتور غيث بتطوير تصنيف حيث ينسب كل خام إلى خام شهير مشابه له في العالم. فمثلاً خام أسوان يشبه خام Clinton Iron Ore بوسط الولايات المتحدة وخام الصحراء الشرقية يشبه خام كولا Kola Ore بالسويد. وبذلك سهّل التعامل المنجمي مع تلك الخامات.

**بحوثه العلمية**

معظم بحوث «محمد غيث» في مجال الجيوكيمياء، ومنها أبحاثه عن الحديد ورواسبه، وخاصة رواسب الحديد المصرية في الواحات البحرية، كذلك بحثيه عن النحاس والزنك والرصاص بالإضافة إلي أكثر من ٥٠ بحثًا عن تقدير أعمار صخور القاعدة في مصر وشمال السودان.

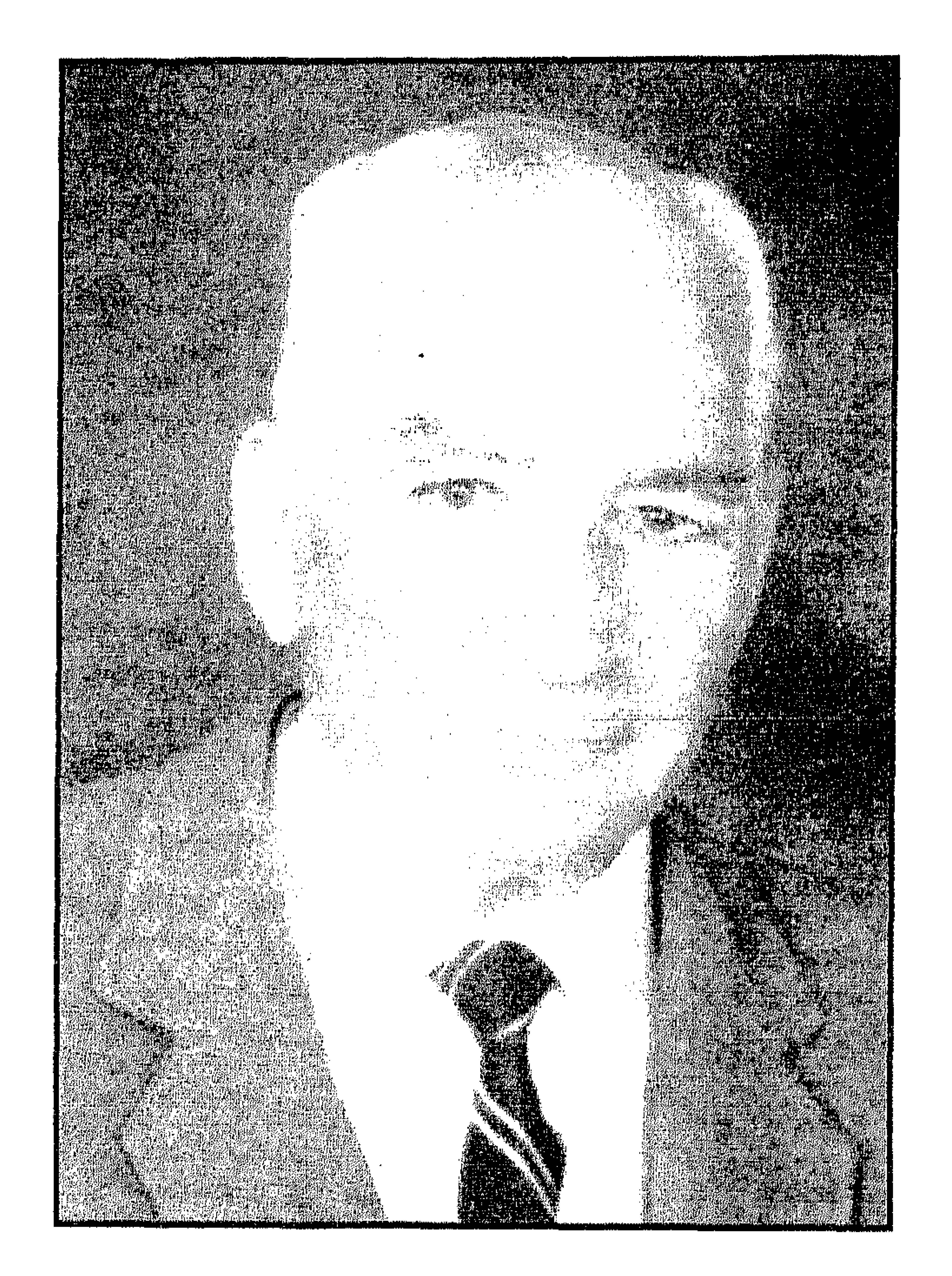
وإذا كان الأستاذ الدكتور «محمد غيث» قد حصل علي الجنسية الأمريكية منذ عام ١٩٦٧م، فقد بقي مصري الهوي، فمصر تسكن عقله ووجدانه. والخبرات الميدانية للدكتور «غيث» شملت قارات العالم الخمس، فقد عايش صحراء مصر الشرقية والغربية وسيناء، كما قام بجولات دراسية بالسودان، كما تمتد خبرته لتشمل قارة آسيا، وخاصة البلاد العربية بها.

كان الدكتور «محمد غيث» من أوائل من شقوا طريق البحث العلمي في أرياف محافظة البحيرة. وقد قام أحد شيوخ بلدته «خربتا» بتأليف قصيدة عنه عند حصوله على الدكتوراه عام ١٩٥٢، يقول أحد بيوتها:

بك يا محمد خربتا *** تاهت على كل القرى.

# الأستاذ الدكتور محمد جابر بركات

خبير جيولوجيا البترول



ولد محمد جابر بركات بمدينـــة فوه، بمحافظـــة كفر الشيخ يوم الخميس ٢٠ ديسمبر ١٩٢٨. تعلم في المدارس الحكومية حتي حصل علي شهادة التوجيهية سنة ١٩٤٨م.

**الشهادات العلمية**

- بكالوريوس كلية العلوم جيولوجيا كيمياء بتقدير عام جيد جدا مع مرتبة الشرف عام ١٩٥٢ من جامعة القاهرة.
- ماجستير في الجيولوجيا (الحفريات الدقيقة) عام ١٩٥٦ من جامعة القاهرة.

- درجة دكتوراه الفلسفة من أكاديمية المناجم بمدينة ليوبن[21] Leoben بالنمسا في مجال جيولوجيا البترول عام ١٩٦٢، وكان عنوان رسالته (مترجم من الألمانية إلي الإنجليزية):

Reason of crestal shifting in the structure of Matzen, Vienna, Austria **سبب التغير القمي ي بنية ماتزن، فيينا، النمسا**

**التدرج الوظيفي**

- معيد بقسم الجيولوجيا، كلية العلوم، جامعة القاهرة (١٩٥٣ - ١٩٥٨).
- عضو بعثة علمية في النمسا (١٩٥٨ – ١٩٦٢).
- مدرس بقسم الجيولوجيا، كلية العلوم، جامعة القاهرة (١٩٦٢ - ١٩٦٨).
- أستاذ مساعد بقسم الجيولوجيا، كلية العلوم، جامعة القاهرة (١٩٦٨ - ١٩٧٤).
- أستاذ بقسم الجيولوجيا، كلية العلوم، جامعة القاهرة (١٩٧٤ - ١٩٨٩).
- أستاذ بجامعة صنعاء باليمن (١٩٧٥ – ١٩٧٩).
- رئيس قسم الجيولوجيا بجامعة القاهرة (١٩٨٣ – ١٩٨٧).
- وكيل كلية العلوم جامعة القاهرة (١٩٨٧ – ١٩٨٩).
- أستاذ متفرغ من ١٩٨٩م حتي الآن.

**الخبرة المهنية**

- جيولوجي بترول بالإدارة النمساوية للبترول، فيينا، النمسا (١٩٥٨ – ١٩٦٠م).
- جيولوجي (تحت سطحي) بالشركة الوطنية للفحم، منطقة الرور٢٢، ألمانيا (الغربية) (١٩٦٠ – ١٩٦١)م.
- جيولوجي بمشروع الفحم، وزارة الصناعة، القاهرة (١٩٦١ – ١٩٦٢م).
- جيولوجي استكشاف شركة النصر للزيت القاهرة (١٩٦٣م).
- هيدروجيولوجي في هيئة تعمير الصحراء (١٩٦٤ – ١٩٦٥م).

---

[21] ليوبن" تقع المدينة في مقاطعة ستيريا Styria وتبعد عن العاصمة «فيينا» نحو «١٨٠» كم، وتعتبر أكاديمية التعدين بليوبن من أعرق المعاهد الأوربية في مجال هندسة المناجم والبترول والفلزات

[22] **منطقة الرور**: هى منطقة حضرية فى شمال الراين وستفاليا، ألمانيا. مساحتها ٤٤٣٥ كيلومتر مربع وعدد سكانها حوالى ٧,٣ مليون (٢٠٠٨). يوجد بمنطقة الرور تجمع أكبر المدن فى ألمانيا، يتكون من مدن صناعية كبيرة تحدها الأنهار، نهر الرور من الجنوب، ونهر الراين من الغرب ونهر ليببى من الشمال.

# المهندس محمد رمزى الليثى

## الرجل الذي حمي المهمات البترولية من عدوان ١٩٦٧



ولد محمد رمزي الليثي بالقاهرة يوم الأحد ٤ ابريل ١٩٢٦ وتعلم في مدارسها، وتخرج في كلية الهندسة جامعة فؤاد الأول (جامعة القاهرة) – قسم الهندسة الكيميائية – عام ١٩٤٦ ثم حصل على ماجستير الهندسة الكيميائية عام ١٩٤٨ من الولايات المتحدة الأمريكية.

**الوظائف:**

- - التحق عام ١٩٤٦- بعد تخرجه فى كلية الهندسة - بمعمل تكرير البترول الأميرى بالسويس وظل يعمل فيه حتى نهاية عام ١٩٥٧م.
- - فى نهاية ١٩٥٧ التحق بالشركة المصرية لتكرير البترول وتجارته بالمكس بالإسكندرية (الإسكندرية للبترول حالياً) وكيلاً للشركة.
- في زمن الوحدة مع سوريا كان مديرًا لمعمل حمص من ١٩٥٨ إلي ١٩٦١م.
- مدير عام التكرير بالمؤسسة المصرية العامة للبترول عام ١٩٦١م.
- مدير عام مفوض لشركة السويس لتصنيع البترول فى مايو ١٩٦٢م.
- -فى يناير ١٩٦٧ رئيس مجلس إدارة شركة السويس لتصنيع البترول.
- رئيس مجلس إدارة مؤسسة البترول.
- أثناء العدوان الإسرائيلي عام ١٩٦٧ قام بمجهود كبير بطولي لحماية شركة السويس لتصنيع البترول وإنقاذها من الدمار، فقام بنقل بعض المعدات الهامة إلي القاهرة لتكوّن بعد ذلك شركة القاهرة لتكرير البترول.
- رئيس مجلس الإدارة الهيئة المصرية العامة للبترول (من ١٩٧٣ إلى ١٩٨٠م).
- رئيس الشركة العربية لأنابيب البترول سوميد (١٩٨٠ ــ ١٩٨٧م).

حصل المهندس «محمد رمزى الليثى» على وسام الاستحقاق من الطبقة الأولى على أثر عودته من سوريا، كما حصل على نوط الواجب من الطبقة الأولى تقديراً للأعمال البطولية التى بذلها لإخماد الحرائق التى شبت فى معامل تكرير البترول فى السويس عام ١٩٦٧.

وقد عُرف عن المهندس «الليثي» الحزم، وأنه رجل يأخذ القرار في الوقت المناسب، كانت إدارته مضرب المثال، وكان متفانيًا في حب العمل، كما كانت علاقته مع العاملين علي مستويً راقٍ من الحب والتفاهم.

انتقل المهندس «محمد رمزي الليثي» إلي رحمة الله يوم الخميس ٢٠ فبراير عام ٢٠٠٣م.

# الأستاذ الدكتور محمد زكي حتحوت

منشئ قسم التعدين والفلزات بجامعة أسيوط
وقسم المناجم والبترول بجامعة الأزهر



ولد الدكتور محمد زكي حتحوت بمدينة القاهرة يوم السبت ٣ نوفمبر ١٩٢٣. وهو من أسرة حتحوت العريقة ذات الشهرة الطبية الذائعة في مركز شبين الكوم بمحافظة المنوفية. حصل علي شهادتي الثقافة العامة والتوجيهية من مدرسة الإبراهيمية الثانوية عامي ١٩٤١ و١٩٤٢.

- بكالوريوس هندسة التعدين شعبة هندسة المناجم ١٩٤٧ بدرجة الامتياز مع مرتبة الشرف وكان ترتيبه الأول علي دفعته المكونة من عشرة فقط.

- دكتوراه الفلسفة في هندسة المناجم من قسم المناجم بجامعة ليدز بانجلترا.
- دبلوم مفاعل نووي من الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٥٧م.

### التدرج الوظيفي

- عين فور تخرجه بالمساحة الجيولوجية المصرية، وقام بدور كبير في تجهيز معامل الهيئة بالدقي.
- مدرس بقسم هندسة التعدين والفلزات بجامعة أسيوط في أكتوبر ١٩٥٧م.
- أستاذ كرسي هندسة التعدين عام ١٩٦٦م.
- أشرف علي إنشاء قسم التعدين والفلزات بجامعة أسيوط (١٩٥٨ - ١٩٦٧م).
- عين عميدًا لكلية الهندسة جامعة أسيوط (١٩٦٧ – ١٩٦٩).
- نقل إلي كلية الهندسة جامعة الأزهر بالقاهرة في نهاية عام ١٩٦٩م وأنشأ قسم هندسة المناجم والبترول بها.
- أعير إلي جامعة الفاتح بليبيا من ١٩٧٣ إلي ١٩٧٨م.
- عين عميدًا لكلية الهندسة بجامعة الأزهر ١٩٧٨ إلي ١٩٨٥م.

### حياة حافلة بالانجازات

الدكتور «حتحوت هو المنشئ الفعلي لقسمي التعدين والفلزات بجامعة أسيوط وقسم المناجم والبترول بكلية الهندسة جامعة الأزهر، حيث قام بتجهيز القسم بوحدة كاملة لاستخلاص الذهب لا مثيل لها في الشرق الأوسط، كما قام بإنشاء المعامل الخاصة بتجهيز ومعالجة الخامات واستخلاص الفلزات. ويعود الفضل للدكتور «حتحوت» في إنشاء معامل المساحة الجيولوجية الموجودة بحي الدقي بالقاهرة التي تساعد البعثات الجيولوجية في تحليل الصخور والمعادن.

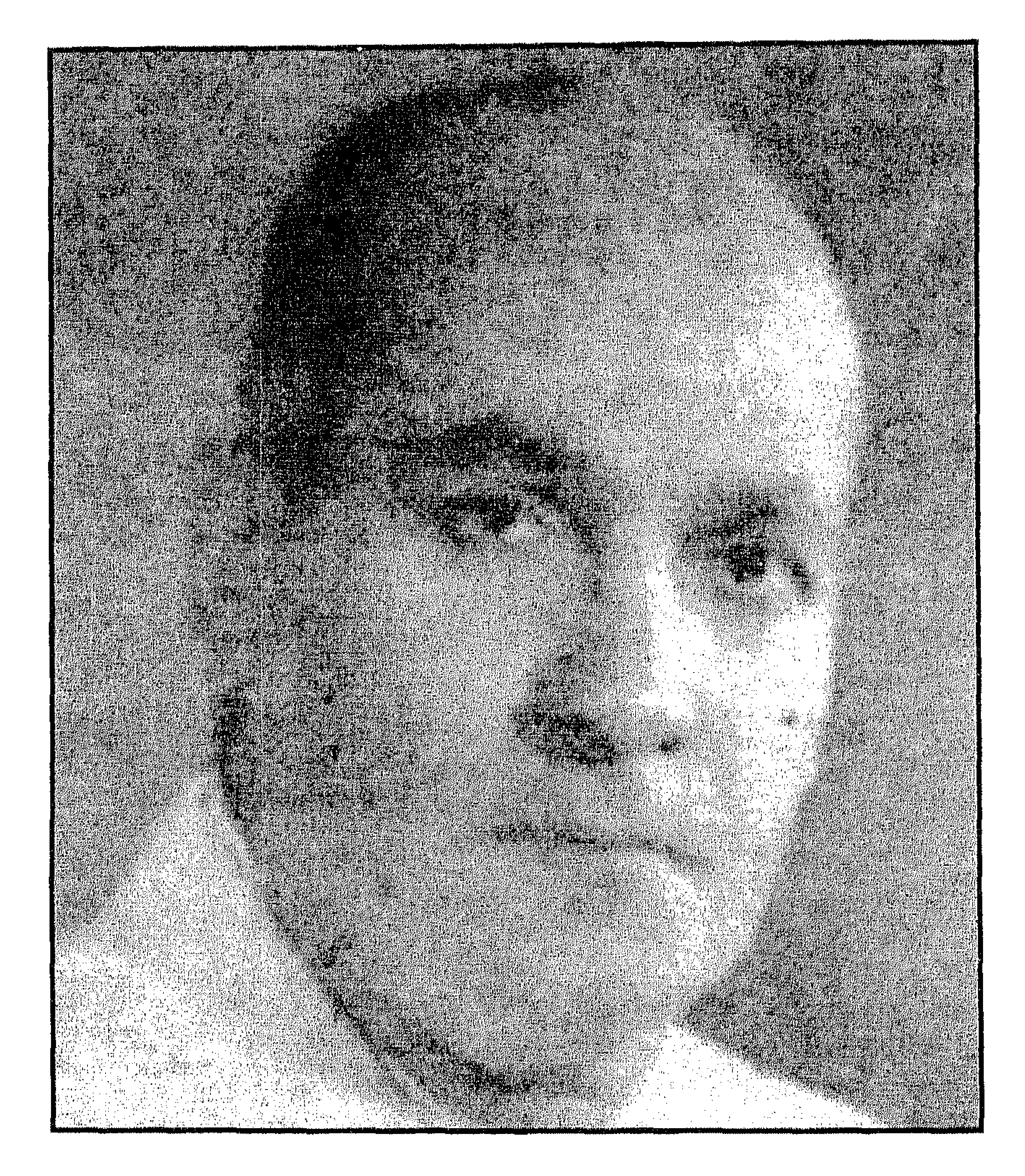
بالرغم من الأعباء الإدارية الجسيمة التي واكبت مسيرة حياته، إلا أن الدكتور «حتحوت» استطاع أن ينشر حوالي عشرين بحثًا، كما ترجم كتاب "الثروة المعدنية في خدمتك" من سلسلة الألف كتاب عام ١٩٦٦.

### الوفاة

انتقل الأستاذ الدكتور «محمد زكي حتحوت» إلي رحمة الله يوم ٢٦ أكتوبر ١٩٨٥ عن عمر يناهز ٦٢ عاما.

# المهندس محمد زكي حسن

## أول مصري يدرس هندسة المناجم في فرنسا



عندما أعلنت نتيجة شهادة البكالوريا (شهادة الدراسة الثانوية قسم علمي) في يونيو عام ١٩٢٤م كانت فرحة الحاج «محمد حسن» كبيرة، فقد جاء ترتيب ابنه «محمد زكي» الأول علي تلاميذ المملكة المصرية. ولد «محمد زكي حسن» علي يوم الأربعاء ٢٥ أكتوبر ١٩٠٥ في حي عابدين بالقاهرة.

كان والده صاحب أكبر مصنع معدات طبية في القاهرة، وخاصة الأسرّة الطبية، ولا يزال المصنع قائما في أول شارع رمسيس بالقاهرة، ونشأ في عائلة ميسورة الحال تعتبر من أغني عائلات حي العباسية بالقاهرة. له أربعة إخوة ذكور وأربع أخوات، كان «محمد زكي» الوحيد بين أخوته الذي أتم تعليمه.

كانت الحكومة المصرية ترسل أوائل الشهادات العامة وأيضا الجامعية في بعثات علمية إلي أوروبا، وخاصة بريطانيا وفرنسا، وكان نصيب «محمد زكي» الابتعاث إلي فرنسا لدراسة هندسة المناجم. اختاروا له واحدة من أرقي مدارس المناجم العليا،

**Ecole Nationale**
**Supérieure des Mines de Saint Etienne**

(المدرسة الوطنية العليا للمناجم في سانت اتيان).

والطلبة في هذه المدرسة يرتدون الزي العسكري ويصنف في رتب عسكرية مختلفة.

كان «زكي حسن» يتمتع بشهرة كبيرة في المدرسة العليا، فقد كان بطل المصارعة بها، وقد تفوق في دراسته وحصل علي الدبلوم عام ١٩٣٠م.

مارس المهنة في مناجم فرنسا المختلفة، واكتسب خبرة كبيرة بالإضافة إلي إجادته أربع لغات أجنبية هي الفرنسية والإيطالية والإنجليزية والألمانية علاوة علي العربية لغة الأم.

عاد إلي مصر، وتزوج، وعاش حياة ارستقراطية، فكان يقطن شقة في عمارة دي بونت الشهيرة في شارع الجبلاية بجوار حديقة الأسماك، في حي الزمالك، وكان إيجار الشقة في ذلك الوقت ٤٠ جنيها أي ما يعادل بأسعار اليوم ٤٠٠٠ جنيها، ولكنها كانت شخصية المصري العائد من فرنسا.

لم يرزق «زكي حسن» بذرية. وقد قص علينا ونحن طلبة قصة طريفة تتعلق بموضوع الإنجاب، فقد قرر هو وزوجته استشارة أحد أطباء النساء المشهورين في القاهرة لمعرفة السبب في عدم الإنجاب، وعلي باب العيادة سأل زوجته إن كانت ستتركه لو تبين أنه السبب، فأجابته أنها لن تتركه أبدا مهما كانت

النتيجة، وسألته هي بدورها إن كان سيتركها إن كانت هي السبب في عدم الإنجاب، فأكد لها أنه متمسك بها للنهاية. وهنالك تبسما ضاحكين وقالا في وقت واحد: ولماذا إذن نذهب إلي الطبيب، وقفلا عائدين إلي المنزل وأتما حياتهما في سعادة.

**التدرج الوظيفي**

- مفتش بمصلحة المناجم من فبراير ١٩٣٣م حتي ابريل ١٩٤٢م.
- أعمال حرة (مهندس حر، مستشار فني لعدة شركات تعدين) من ابريل ١٩٤٢ حتي أول أكتوبر ١٩٤٥م.
- منتدب للتدريس بكلية الهندسة جامعة القاهرة من أول أكتوبر ١٩٤٥م
- أستاذ مساعد بعقد من مايو ١٩٤٦م حتي مايو ١٩٥٢م
- عين بوظيفة أستاذ مساعد (ب) هندسة المناجم من مايو ١٩٥٢م
- أستاذ مساعد من شهر يوليو ١٩٥٤م
- تولي رئاسة القسم بالإنابة من عام ١٩٦٠ إلي عام ١٩٦١.
- انتدب بالإضافة إلي عمله رئيسًا لشركة فوسفات القصير بعد تمصير الشركات الأجنبية ومشرفًا علي منجم الفواخير اعتبارا من مايو ١٩٥٩.
- نقل إلي المؤسسة الاقتصادية بوزارة الصناعة من ٢٠ يوليو ١٩٦٦م

ونظرا لإجادته الفرنسية والانجليزية بطلاقة كُلِّف المهندس «محمد زكي حسن» بالإشراف علي الامتحانات التي تؤهل طلاب السنوات النهائية بالمدارس الانجليزية والفرنسية للقبول بالجامعات المصرية، وفي عام ١٩٥٩م انتدب لرئاسة امتحان إتمام الدراسة الثانوية المعادلة (نظام فرنسي).

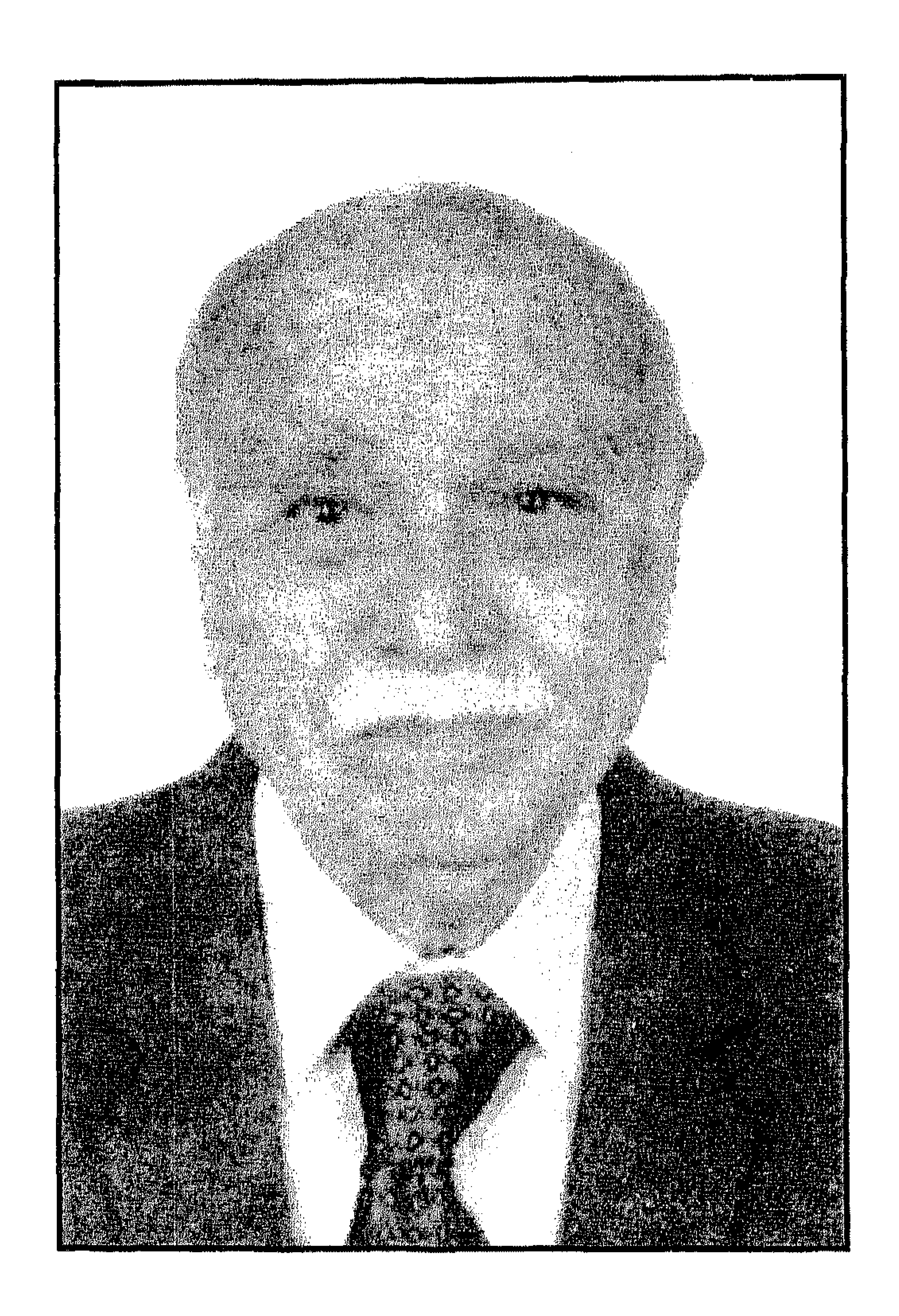
اتصف المهندس «محمد زكي حسن» بالأدب الشديد، وكان قليل الكلام لدرجة مثيرة، يتذوق الموسيقي جيدا، وكان عازفًا بارعًا للبيانو، كما كان يقرض الشعر، وقد ألف عددًا من الأغاني التي كانت معروفة وقتها.

كان الأستاذ زكي حسن يدخن بشراهة شديدة، وكان المعروف عنه أنه يستخدم في اليوم عود كبريت واحد يشعل به أول سيجارة، وتتوالي اللفافات بعد

ذلك، كل واحدة تشعل التي تليها، وعندما يأتي وقت النوم يكون قد دخن خرطوشة كاملة أي ٢٠٠ سيجارة، والغريب أنه لم يكن يبلع النفس إلي صدره بل كان يكتفي بنفث الدخان.

# الجيولوجي محمد سميح عافية

## مؤرخ التعدين بمصر والوطن العربي



ولد «محمد سميح سيد عافيـة» بحي السيدة زينب بالقاهرة يـوم الجمعة ١١ يونيو عام ١٩٢٦م، والده هو المهندس «سيد عافية» أول مهندس مصري لمساحة الصحاري الذي تلمذ لاثنين من مهندسي المساحة البريطانيين هما «جون بول» و «ج. موراي».

تعلم «محمد سميح» المرحلة الابتدائية فـي مدرسـة عابـدين الأميريـة، والثانوية في مدرسة الخديوي إسماعيل، وحصل علي بكالوريوس كلية العلوم فـي الجيولوجيا والكيمياء، جامعة فؤاد الأول (القاهرة) في مايو عام ١٩٤٨م.

يعتبر الأستاذ «محمد سميح عافية» شيخ المؤرخين العرب للتعدين في مصر والوطن العربي، فقد أثري المكتبة العربية بالكثير من الكتب القيمة عن تاريخ التعدين في الوطن العربي عامة، ومصر بصفة خاصة فلم يترك صغيرة ولا كبيرة إلا وضمنها كتبه القيمة التي أعيدت طباعتها أكثر من مرة.

**النشاط المهني**

عمل بالحكومة المصرية منذ تخرجه عام ١٩٤٨ حتي عـام ١٩٨١ فـي مصلحة المناجم والمحاجر وفي المؤسسة العامة للتعدين وفي الهيئة العامة للمساحة الجيولوجية والمشروعات التعدينية، وتدرج في وظائفها حتي أحيل للتقاعـد وهـو مدير عام للمساحة الجيولوجية، تخللها العديد من المهام في الخارج:

- إعارة للحكومة السودانية (وزارة الثروة المعدنية) قام أثناءها بدراسات منشورة عن خام النحاس (واكتشاف البورانيوم في حفرة النحاس) والزنك والرصاص والحديد والمنجنيز والذهب، ومن ضمن من صحبه في الميدان من شباب الجيولوجيين السودانيين وقتئذ من تولي منصب الوزارة بعد ذلك وهم: «شريف التهامي» و«عثمان عبد الوهاب» و«يوسف سليمان». كذلك أنجز مسحا حقليا لمصادر أحجار الزينة قي الشمال الجزائري مدونا في ٧ أجزاء. واستمرت الإعارة من أواخر عام ١٩٥٥ حتى أواخر عام ١٩٦١م.
- إعارة للحكومة الجزائرية (هيئة "سوناريم" التابعة لوزارة الصناعة). أنجز مسحا حقليا لمصادر أحجار الزينة في الشمال الجزائري مدوناً في ٧ أجزاء. من بين المواقع اختارت الحكومة موقع رخام جبل فلفلة لإقامة مشروع كبير لاستخراج الأحجار وإقامة مصنع في سكيكدة للقطع والصقل.
- أوفدته وزارة التجارة والصناعة المصرية في زيارة للإطلاع التقني على النشاط التعديني في زامبيا (روديسيا الشمالية) وزيمبابوي (روديسيا الجنوبية) واتحاد جمهورية جنوب أفريقيا. استمرت المهمة من منتصف عام ١٩٥٤ حتى أوائل عام ١٩٥٥. ونشرت نتائج الزيارة في كتاب أصدرته المساحة الجيولوجية المصرية.
- زار كندا والولايات المتحدة الأمريكية للاطلاع على النظم الحكومية لممارسة الإشراف على النشاط التعديني والإطلاع على معاهد البحوث. استمرت ثلاثة أشهر خلال عام ١٩٧٥ بتمويل من UNDP.

- في عام ١٩٦٤ كان عضوًا في لجنة رباعية زارت دولة رومانيا وتعاقدت مع حكومتها لإقامة مرافق مصاحبة لفتح منجم فوسفات الحمراوين بمصر.
- صاحب السيد مستشار رئيس الجمهورية للبحث العلمي في زيارة لليمن خلال شهري ديسمبر ١٩٦٦ ويناير ١٩٦٧ قام خلالها بالإطلاع على وجود خام للنحاس ومصدر للفحم بمنطقة تعز. واستخراج الملح الصخري في الصليف[٢٣].
- كان ضمن لجنة حكومية رباعية مثلت الحكومة المصرية بالحضور في "المؤتمر الإقليمي لتنمية واستغلال الموارد التعدينية في أفريقيا " الذي انعقد في أروشا بتنزانيا خلال شهر فبراير ١٩٨١ تحت إشراف وزراء ومندوبي الحكومات الأفريقية. وصدرت توصيات أبلغت للحكومة المصرية.
- شارك في الإعداد للمؤتمر العربي الثاني للثروة المعدنية بدراسة حقلية عن "احتياج التعدين العربي إلى مختلف الكوادر العمالية" الذي أنعقد في جدة خلال نوفمبر ١٩٧٤.
- اشترك مع لفيف من أساتذة الجامعات المصرية في دراسة مساحية حقلية لجمهورية موريتانيا الإسلامية لمدة شهر (يونيه ١٩٧٦) وأنتجت سفرًا ضخمًا أصدره معهد البحوث والدراسات العربية.

**من إنجازاته الشخصية**

- وضع "خريطة توزيع الخامات المعدنية في مصر" في لوحة واحدة مقياس ٢ مليون تعلق على الحائط، طباعة مصلحة المساحة، إصدار مصلحة المناجم والمحاجر عام ١٩٥٤.
- في عام ١٩٧٩ وضع "خريطة توزيع الخامات المعدنية في جمهورية مصر العربية "مقياس ٢ مليون في ٤ لوحات.
- لوحة للخامات الفلزية بالعربية وأخرى بالإنجليزية
- لوحة للخامات غير الفلزية بالعربية وأخرى بالإنجليزية – مع مذكرات تفسيرية، إصدار الهيئة العامة للمساحة الجيولوجية (مطابع الأهرام) عام ١٩٧٩ ثم أعيدت طباعتها بالإنجليزية عام ١٩٩٤.
- الاشتراك مع مجموعة من المستشارين من عدد من الدول العربية في إعداد "خريطة توزيع الثروة المعدنية في الوطن العربي" بمقياسين ٢,٥ مليون و٥ مليون. إصدار المنظمة العربية للثروة المعدنية بالرباط عام ١٩٨١.

**بعض الإصدارات المنشورة بالعربية**

- "التعدين في روديسيا وجنوب أفريقيا" (٩٢ ص قطع كبير + خرائط + صور) إصدار المساحة الجيولوجية المصرية عام ١٩٥٦

---

[23] **مديرية الصليف** أكبر مديريات محافظة الحديدة في غرب اليمن. بلغ عدد سكانها ٦٣٤٣ نسمة عام ٢٠٠٤. وتشتهر بترسبات الملح الصخري. وتقوم شركة حكومية بقطع الملح الصخري وتصديره.

- "تنمية الموارد المعدنية في الوطن العربي" (٧٢٨ ص قطع كبير) مشترك. إصدار المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ١٩٧٧.
- "الجمهورية الإسلامية الموريتانية – دراسة مسحية شاملة" (٨٧٥ ص قطع كبير)- بالاشتراك مع مجموعة من الأساتذة. إصدار معهد البحوث والدراسات العربية عام ١٩٧٨.
- "مدخل تاريخ التعدين في الوطن العربي" إصدار شخصي عام ١٩٩٤.
- "القرآن وعلوم الأرض" (٢٢٤ ص) الزهراء للإعلام العربي عام ١٩٩٤
- "جزر البحر الأحمر – الملف العلمي" (٩٠٦ ص قطع كبير) بالاشتراك مع مجموعة من الأساتذة عام ١٩٨٩ إصدار مشترك: الجمعية العلمية الملكية (الأردن) ، معهد البحوث والدراسات العربية.
- "أضواء على استخراج واستخدام المعادن والأحجار" "عبر الحضارات المصرية" (٣٢٤ ص قطع كبير – إصدار الهيئة المصرية العامة للمساحة الجيولوجية والمشروعات التعدينية عام ١٩٩٥ – أعيد طبعه عام ٢٠٠٤ صدرت له ترجمة انجليزية ملخصة عامي ١٩٩٥ و٢٠٠٤.
- "التعدين في مصر قديمًا وحديثًا" إصدار الهيئة المصرية العامة للكتاب ٩٤ ص) صدر عام ١٩٨٥. الجزء الثاني (٣٤٨ ص) صدر عام ١٩٩٣. الجزء الثالث (٣٨٢ ص) صدر عام ١٩٩٨. أعيدت طباعته الهيئة ٢٠٠٦.
- "أيام في السودان" (٢٨٨ ص). الهيئة المصرية العامة للكتاب عام ٢٠٠٧.
- "علوم الأرض والسكان" – "رواد الصحارى عبر التاريخ" (٢٨٤ ص) إصدار تعمير الصحراء والتنمية المستدامة والسكان (٤٣٢ ص). إصدار دار الكتاب الحديث عام ٢٠١١.

**من الأنشطة الاستشارية التعاقدية**

- تعاقد للاشتراك في دراسة وكالة الوزارة للثروة المعدنية السعودية٢٤: اشترك مع فريق العمل وقدم الجزء الخاص به في دراستين عام ١٩٨٣:
  - دليل العمل لقطاع الإرشاد التعديني (٩٤ ص).
  - دليل العمل لقطاع الشئون الفنية (٧٣ ص).
- تعاقد في مشروع استغلال خامات الذهب شمال تنزانيا[٢٥]: ارتبط بتعاقد استشاري مع دار تعدين الأمة في بداية عام ١٩٨٥ واستمر تعاقده حتى أغسطس عام ١٩٨٦. أثناء فترة التعاقد كان معظم وقته في مناطق العمل حول بحيرة فيكتوريا. وكانت تجربة رائدة لدخول رأس مال عربي مستثمرًا في مشروع إنتاجي في أفريقيا.

---

[24] كانت وكالة الوزارة للثروة المعدنية ( وزارة البترول والثروة المعدنية السعودية ) قد تعاقدت مع مكتب "المرشد" للخدمات الإدارية بالسعودية للقيام بدراسة تهتدي إلى وضع خطة لتطوير أداء وكالة الوزارة.

[25] تأسست "دار تعدين الأمة المحدودة" في جزر بهامس بهدف البحث والتنقيب واستخراج المعادن النفيسة، ١٩٨٤ برؤوس أموال عربية مشتركة. ووقعت اتفاقية مشاركة مع جمهورية تنزانيا في ٢٢ نوفمبر ١٩٨٤ ومنحتها الحكومة مناطق امتياز حول بحيرة فيكتوريا.

# الجيولوجي محمد عبد المنعم غراب

## خبير البترول القدير



- ولد «محمد عبد المنعم غراب» بمدينة دمنهور محافظة البحيرة يوم الثلاثاء ١٠ أغسطس ١٩٢٠م.
- حصل على بكالوريوس العلوم قسم الجيولوجيا، جامعة فؤاد الأول (القاهرة) عام ١٩٤٢م بتقدير امتياز.
- عين معيدًا بالكلية عام ١٩٤٣ وانتقل إلى العمل فى شركة آبار الزيوت المصرية الإنجليزية فى العام نفسه، ثم مدير عام الاستكشاف بالشركة العامة للبترول
- فى عام ١٩٥٤، سافر إلى الولايات المتحدة الأمريكية لعمل دراسات عليا فى علوم الحفريات الدقيقة فى جامعة "بيركلى" بولاية كاليفورنيا.

- قام بتدريس علم الحفريات الدقيقة وجيولوجيا البترول فى جامعات عين شمس والإسكندرية والقاهرة فى الخمسينيات.
- انتخب رئيسًا للجمعية الجيولوجية المصرية أكثر من مرة.
- بدءًا من عامى ١٩٥٨/١٩٥٩م، انتدب للعمل فى الهيئة المصرية العامة للبترول إبان الوحدة مع سوريا وأشرف على عمليات الاستكشاف بها، كما شارك في إعداد موسوعة جيولوجيا سيناء التى أصدرها المجلس الأعلى للثقافة فى عام ١٩٦٤م.
- فى عام ١٩٦٤، تم دمج قطاعات الاستكشاف والإنتاج فى كل من شركة أبار الزيوت المصرية الانجليزية والجمعية التعاونية للبترول وضمها إلى الشركة العامة للبترول، وتولى الجيولوجي «غراب» مسئولية عمليات الاستكشاف الخاصة بها.
- فى عام ١٩٦٨ أصبح نائبًا لرئيس الشركة العامة وعضوًا فى مجلس إدارتها.

اشتهر الجيولوجي «عبد المنعم غراب» إلى جانب علمه الغزير بدماثة خلقه وحلاوة لسانه وتواضعه الجم وحبه لتلاميذه الذين عاملهم كأفراد عائلته، وكان يدعوهم أحيانًا كثيرًا إلى منزله للقيام بالتدريس لهم.

للفقيد الكريم ثلاثة من الأبناء، أكبرهم طبيب جراح، يليه ابنة تخرجت فى كلية التجارة، ثم أصغر أبنائه المهندس «محمد عبد الله غراب» – وزير البترول والثروة المعدنية الحالى – منذ ٢٠١١/٣/٧.

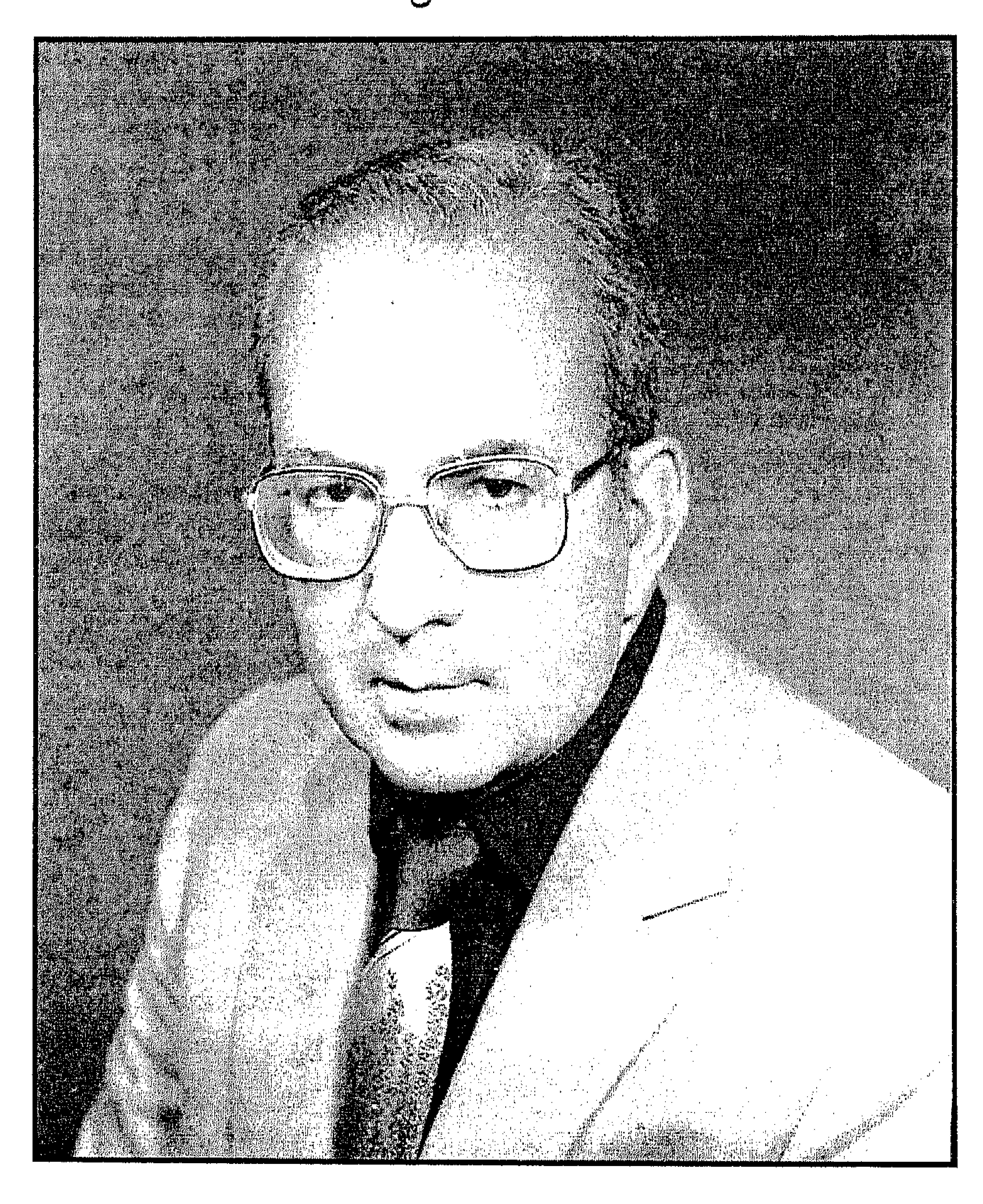
**التكريم**

كرمت الجمعية الجيولوجية المصرية الأستاذ «غراب»، الذي كان رئيسًا لها عند وفاته، كما كان رئيسًا لها لعدة دورات سابقة بتخصيص ميدالية ذهبية للجيولوجيا باسمه، تمنح لمن يقوم من أعضاء الجمعية بإضافة جديدة في مجال جيولوجيا البترول عن ثلاث سنوات سابقة. وتكريمًا لاسمه أوصت الشركة العامة للبترول بحفر بئر أسمته بئر غراب وذلك في منطقة منخفض القطارة.

توفى إلى رحمة الله فى ٦ يناير ١٩٧١ قبل أن يكمل عامه الحادي والخمسين من عمره.

# الأستاذ الدكتور محمد عز الدين حلمي

## أستاذ المعادن



الأستاذ الدكتور «محمد عز الدين حلمي» كان من اكبر أساتذة علم المعادن والجيولوجيا الاقتصادية في الوطن العربي.

ولد يوم الأربعاء ٥ مارس عام ١٩٢٤ بمدينة قويسنا بمحافظة المنوفية، حيث كان والده الأستاذ «محمود حلمي» يعمل مدرسا بمدرسة المساعي المشكورة،

ولما بلغ الخامسة من عمره التحق بالمدرسة الأولية بقويسنا وفي السابعة التحق بمدرسة المساعي المشكورة الابتدائية حيث نال منها شهادة الابتدائية عام ١٩٣٥ بع أن قضي بها أربع سنوات وكان عمره آنذاك احد عش عاما. التحق الصبيب محمد عز الدين بعد ذلك بمدرسة المساعي المشكورة الثانوية بشبين الكوم وصل علي شهادة التوجيهية في مايو ١٩٤٠ وكان عمره آنذاك السادسة عشر من عمره.

**الدراسة الأكاديمية**

- تخرج في قسم الجيولوجيا بكلية العلوم جامعة فؤاد الأول (القاهرة)بدرجة امتياز مع مرتبة الشرف الأولي عام ١٩٤٤.
- ابتعث إلي الولايات المتحدة الأمريكية للدراسات العليا فحصل علي درجة الماجستير من جامعة شيكاغو عام ١٩٤٩م،
- حصل عل درجة دكتوراه الفلسفة في الجيولوجيا من جامعة ميتشجان ١٩٥٢م.

**التدرج الوظيفي**

١- معيد بكلية العلوم جامعة فؤاد الأول في الفترة من ١٩٤٤ إلى ١٩٥٢.
٢- مدرس بقسم الجيولوجيا بجامعة الإسكندرية في المدة من ١٩٥٢ إلى ١٩٥٩
٣- أستاذ مساعد جامعة عين شمس في المدة من ١٩٦٠ إلى ١٩٦٦.
٤- أستاذ كرسي المعادن والصخور بجامعة عين شمس منذ يناير ١٩٦٦م.
٥- رئيس قسم الجيولوجيا – جامعة عين شمس (١٩٧٠ - ١٩٧٢م).
٦- وكيل كلية العلوم بجامعة عين شمس لشئون الدراسات العليا والبحوث (١٩٧٢ - ١٩٧٥م).
٧- وكيل كلية العلوم بجامعة عين شمس لشئون الطلاب (١٩٧٩ - ١٩٨١م).
٨- رئيس قسم الجيولوجيا جامعة عين شمس (١٩٨٢ - ١٩٨٤م).
٩- رئيس الأكاديمية المصرية للعلوم لعامي ١٩٩٧/١٩٩٨

**الجوائز والأوسمة:**

- جائزة الدولة التشجيعية في العلوم ١٩٦١م.
- وسام العلوم والفنون من الطبقة الأولي عام ١٩٦١م.
- جائزة جامعة عين شمس التقديرية في العلوم الأساسية عام ١٩٩٤م.
- ميدالية «منير الخولي» الذهبية لرائد في المعادن.
- رشحته جامعة عين شمس وجامعة المنوفية وجامعة المنصورة لجائزة الدولة التقديرية تقديرا لإنجازاته.

**الجمعيات العلمية:**

- رئيس الجمعية الجيولوجية المصرية من ١٩٧٤ إلى ١٩٧٨م.
- رئيس الجمعية المصرية لعلم المعادن منذ ١٩٨٥ حتي وفاته.
- عضو مدي الحياة في الجمعية الأمريكية لعلم المعادن منذ عام ١٩٧٨م.
- عضو الإتحاد الدولي لنشأة خامات المعادن وعضو المجلس عن أفريقيا (١٩٨٤ - ١٩٨٨م).
- عضو بالعديد من الجمعيات العلمية الأخري بمصر والخارج.

**نشاطه العلمي**

- أنشا قسم الجيولوجيا بجامعة الكويت وشغل منصب أول رئيس للقسم في سنواته الأربع الأولي ١٩٦٦- ١٩٧٠م
- نشر مجموعة كبيرة من المراجع المؤلفة باللغة العربية، ومن أشهرها كتاب أسس بصريات المعادن (١٩٧٧) وكتاب علم المعادن.
- كون مدرسة علمية كبيرة في علم المعادن والصخور وأشرف علي أكثر من ٢٠ رسالة ماجستير ونحو ٣٥ رسالة دكتوراه فلسفة في الجيولوجيا في فروعها المختلفة.

دُعي العالم الكبير أستاذًا زائرًا في كلية علوم الأرض بجامعة الملك عبد العزيز بالمملكة العربية السعودية وفي جامعة قطر وفي جامعة الإمارات لعربية المتحدة وجامعة المستنصيرية بالعراق وفي جامعة ساوثهامبتون بانجلترا وفي حامعة بوسطون بالولايات المتحدة الأمريكية وجامعة توبنجن بألمانيا.

وللدكتور «عز الدين» ثروة علمية كبيرة تتمثل في العديد من المساهمات العلمية تتسم جميعها بالدقة ووضوح المعالم مهدت الطريق إلي آفاق جديدة في العلم والمعرفة، وترجع بداية الحياة العلمية للعالم الجليل في أوائل الخمسينات عندما نشر أول بحث له في المجلة الأمريكية للصخور الرسوبية حول خصائص رمال شاطئ البحر الأبيض المتوسط في مصر في مصر والقيمة الاقتصادية لمعادنها. والمعروفة بالرمال السوداء، وامتدت أبحاثه تشمل دراسات عليا لرواسب المتبخرات ورواسب الجبس والانهيدريت بسيناء والرصاص والزنك بساحل البحر الأحمر.....الخ.

**عز الدين حلمي واللغة لعربية**

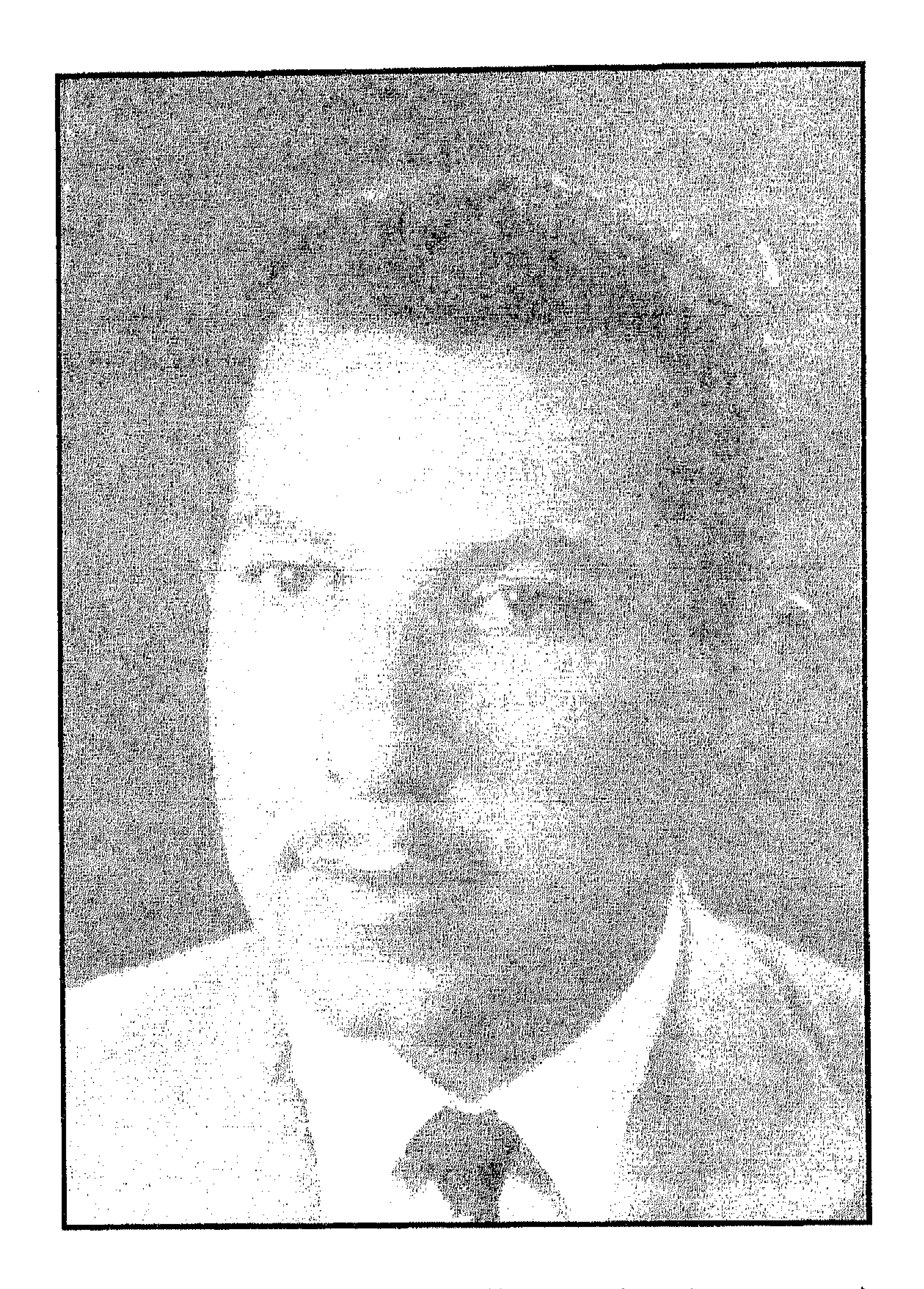
ولشدة إيمانه باللغة العربية وضرورة تدريس العلوم بها ألف العديد من الكتب العربية أهمها أول مرجع جامعي باللغة العربية في علم المعادن الصادر في عام ١٩٥٨ وقد صدرت منه سبع تحريرات حتي الآن وكتاب المعادن الاقتصادية والتمية الصناعية وقد صدر عام ٢٠٠٤م.

**وفاته**

في يوم السبت الموافق ٢٢ من شهر أكتوبر عام ١٩٠٨م صدم المجتمع العلمي بمصر والبلاد العربية بوفاة المغفور له إذن الله الأستاذ الدكتور «محمد عز الدين حلمي»، باعتباره وحادًا من أبرز العلماء في علم المعادن الصخور.

# المهندس محمد فؤاد شال

## خبير أحجار الزينة في الوطن العربي



ولد «محمد فؤاد شال» يوم الثلاثاء ٢٩ ابريل ١٩٢٤م بمدينة دمنهور. والده كان يعمل مديرًا للبريد في دمنهور، ثم نقل بعد ذلك إلي مدينة القاهرة.

## التعليم

نشــأ «محمد فؤاد» نشأة إسلامية سليمة، وانضم إلي جماعة الإخوان المسلمين وهو بعد شاب صغير. حصل علي شهادة الثقافة العامة عام ١٩٤١ وشهادة التوجيهية سنة ١٩٤٢، والتحق بكلية الهندسة جامعة فؤاد الأول وتخرج فيها عام ١٩٤٧. كانت رغبته أن يصبح مهندسًا معماريًا، فقد وهبه الله موهبة الرسم بالإضافة إلي ولعه الشديد بأعمال النجارة. أقنعه أحد الأصدقاء بالالتحاق بقسم التعدين الذي افتتح حديثا بالكلية، فما كان منه إلا أن تقدم إلي القسم الوليد، وبعد أربع سنوات تخرج في أول دفعة من مهندسي المناجم البالغ عددهم عشرة.

يتذكر المهندس فؤاد أساتذته الذين علموه في القسم، ومنهم البروفيسور «هولمان» البريطاني رئيس القسم وأستاذ هندسة المناجم، ودكتور «ماخو» أستاذ الفلزات النمساوي اليهودي الذي هرب من النازية ولجأ إلي مصر التي احتضنته وعين أستاذًا بكلية الهندسة، ومن الأساتذة الذين علموه بروفسور «ريتمان» أستاذ البراكين العالمي السويسري، والمهندس «محمد زكي حسن» أستاذ هندسة المناجم الذي عاد إلي مصر بعد أن درس هندسة المناجم في فرنسا علي نفقته الخاصة، والمهندس والجيولوجي «محمد محمود إبراهيم» الذي انتقل من المساحة الجيولوجية إلي جامعة القاهرة ليعين أستاذًا مساعدًا لجيولوجيا التعدين بقسم التعدين بكلية الهندسة.

## النشاط المهني

حياة المهندس «محمد فؤاد شال» مملوءة بالنشاط والحيوية، فقد عمل في المناجم المصرية بالصحراء الشرقية ثم سافر إلي الجزائر وقضي فيها عدة سنوات ثم رحل إلي الفلبين ومنها عاد إلي بلده مصر ليعمل بالنشاط الحر، الذي سرعان ما اصطدم بالبيروقراطية المصرية فآثر السلامة وتقاعد عام ١٩٨٦ بعد نشاط حافل استمر ثلاثين عاما.

## التدرج الوظيفي

### أولا: العمل في مصر

١. عين فور تخرجه عام ١٩٤٧ في مصلحة المناجم لمدة عام.
٢. صمم منجم الإلمنيت بأبو غصون وأنشأ الطريق المؤدي للمنجم كما شارك في تصميم الميناء والمباني السكنية.
٣. انتقل للعمل بالقطاع الخاص، وبدأ بشركة فوسفات القصير حيث عمل بمنجم البيضة والعطشان وبقي في القصير ثلاث سنوات.

### ثانيا: العمل بالجزائر (١٩٦١ – ١٩٦٨)

- اشتغل في محاجر الرخام بالمنطقة غرب الجزائر العاصمة، واستخرج أجود أنواع الرخام الذي بنيت به قاعة المؤتمرات في الجزائر العاصمة.
- قضي ثلاث سنوات في جولات ميدانية بالصحراء الجزائرية بحثًا عن الرخام وخام الفوسفات، اكتشف خلالها امتداد الفوسفات في صحراء البوليزاريو.
- صمم مصنع الرخام بالجزائر.
- عمل مستشارًا بمكتب العمارة لـ«مصطفي موسي» المهندس المصري الذي صمم ونفذ الكثير نن المشروعات الكبري في الجزائر.
- استخرج أجود أنواع الرخام من جبل السلسلة في صحراء الجزائر وكان العمل تابعًا لجهاز سوناريم.
- سافر إلي الجابون كاستشاري للمحاجر.
- عرضت عليه حكومة الجزائر منحه الجنسية الجزائرية، ولكنه فضل السفر للعمل في الفلبين.
- عمل بالاتحاد العربي للمعادن من ١٩٧٣ إلي ١٩٧٨م.
- عمل مدة مع شركة سوناتراك[٢٦] الجزائرية للنفط والغاز الطبيعي.

### ثالثا: العمل في الفلبين (١٩٦٨ – ١٩٧١)

- انتقل للعمل في الفلبين في جزيرة مندورو[٢٧] الجنوبية مع شركة هندسية تعمل في نشاط الرخام.

---

[26] سوناتراك:أو **Sonatrach** اختصار لـ (la Société Nationale pour la Recherche, la Production, le Transport, la Transformation, et la Commercialisation des Hydrocarbures s.p.a.) هي شركة عمومية جزائرية شكلت لاستغلال الموارد البترولية في الجزائر هي الآن متنوعة الأنشطة تشمل جميع جوانب الإنتاج الاستكشاف والاستخراج والنقل والتكرير. وقد نوعت في أنشطتها البتروكيمياويات وتحلية مياه البحر.

- اكتشف أنواعا نادرة من الرخام الأسود.

**رابعا: العودة إلي أرض الوطن**

- التحق بشركة فوسفات وادي النيل.
- بدأ في إنشاء مشروع مصنع رخام واشتري له الماكينات اللازمة من ايطاليا ولكن البيروقراطية المصرية وقفت عائقا أمام المشروع فصرف النظر عنه عام ١٩٧٩.
- أشرف علي الأعمال المعمارية والمدنية بالقري الفرعونية بشركة مصر سيناء الواقعة في منطقة دهب وقلعة صلاح الدين علي خليج العقبة.
- تقاعد عام ١٩٨٦ ويعيش حاليا مع أسرته في فيلا صغيرة أقامها في شارع الهرم بالقاهرة.

**فؤاد شال والإخوان المسلمين**

اعتقل المهندس «محمد فؤاد شال» مرتين في حياته:

**الاعتقال الأول:** في عهد «إبراهيم عبد الهادي» عام ١٩٤٨ وكان لا يزال طالبًا، وبقي في المعتقل شهور عدة، قضاها في سجن جبل الطور بسيناء.

**الاعتقال الثانية:** في عهد «جمال عبد الناصر» عام ١٩٥٤ حيث قضي في المعتقل بجبل الطور أيضا قرابة العام.

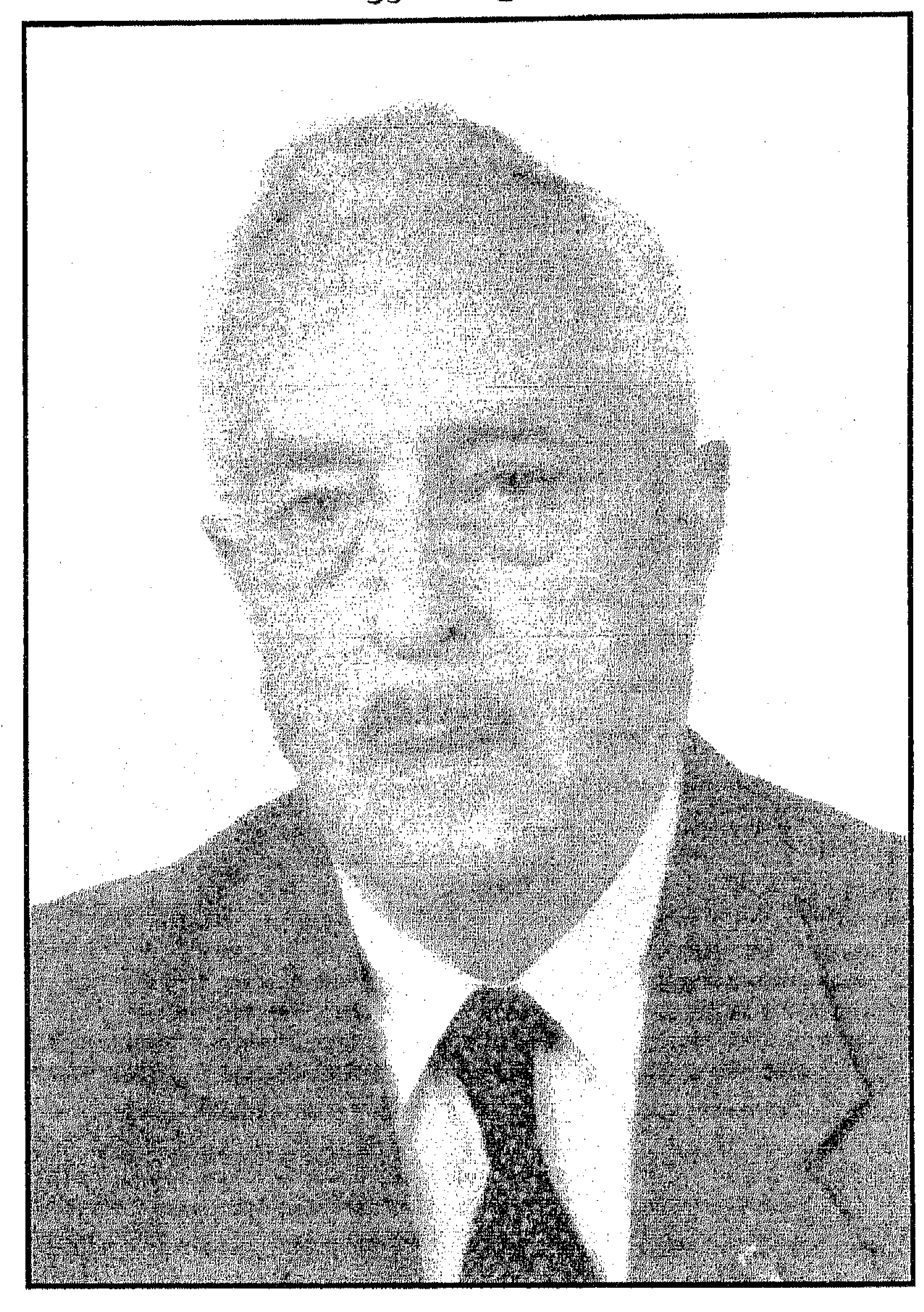
**محاولة الاعتقال الثالثة:** عندما كان يعمل بالجزائر طلبت الحكومة المصرية من الحكومة الجزائرية عام ١٩٦٥ اعتقال المهندس «محمد فؤاد شال»، وتسليمه السلطات المصرية، لكن الحكومة الجزائرية رفضت ذلك وعرضت عليه منحه الجنسية الجزائرية. استمر المهندس «شال» يعمل بالجزائر لم ينزل فيها إلي مصر لمدة خمس سنوات خشية الاعتقال.

---

[27] ميندورو الجزيرةُ السابعةُ الأكبرُ في الفلبين. وهي واقعة في جنوب غرب Luzon ، في المنطقة الشمالية الشرقية من .Palawan الجزيرة قسمت إلى محافظتين، ميندورو غربية وميندورو شرقية وذلك في عام ١٩٥٠. وقبل ذلك الوقت كانت الجزيرة غباره عن محافظةً واحدة.

# الأستاذ الدكتور محمد كمال العقاد

## عاشق الصخور



محمد كمال محمد السيد العقاد، واسم شهرته «كمال العقاد»»، واسمه مركب "محمد كمال" ولد بمدينة الإسكندرية يوم الاثنين الثالث من شهر نوفمبر عام

١٩٢٤ وكان والده «محمد السيد العقاد» يعمل فى تجارة العقادة فى حى الجمرك بالإسكندرية.

فى سن السادسة التحق بمدرسة بارتولو بمنطقة السيوف الغربية وأمضى فيها مدة عامين (١٩٣٠-١٩٣٢) تعلم فيهما مبادئ اللغة العربية وبعضا من اللغتين الإنجليزية والفرنسية. بعد ذلك التحق بكلية فيكتوريا حيث أكمل فيها دراسته الابتدائية والثانوية وأمضى فيها اثنا عشر عامًا وحصل منها على شهادة أكسفورد وكمبردج (تعادل شهادة الثانوية العامة) عام ١٩٤٤.

التحق بعدها بكلية العلوم جامعة الإسكندرية (فاروق الأول آنذاك) وتخرج فيها عام ١٩٤٨ بعد حصوله على درجة البكالوريوس الخاصة فى الجيولوجيا بمرتبة الشرف، وكان هو الطالب الوحيد فى هذا التخصص، وكانت أيضا أول درجة للبكالوريوس الخاصة فى الجيولوجيا من جامعة الإسكندرية منذ إنشائها.[٢٨]

**المؤهلات العلمية**

- بكالوريوس العلوم من جامعة الإسكندرية عام ١٩٤٩م.
- دبلوم الكلية الإمبراطورية بلندن ١٩٥٤م.
- دكتوراه الفلسفة في العلوم جيولوجيا من جامعة لندن سنة ١٩٥٤م.

**التدرج الوظيفي:**

- عمل جيولوجيًا بشركة سوكونى فاكوم للبترول فى حقل بترول "عسل" بسيناء، وظل يعمل بها من أغسطس ١٩٤٨ حتى أكتوبر ١٩٥٠م..
- عضو بعثة حكومية إلي انجلترا للحصول علي الدكتوراه لحساب مصلحة المساحة الجيولوجية المصرية في المدة من أكتوبر ١٩٥٠ حتي يناير ١٩٥٥م.
- جيولوجي بمصلحة الأبحاث الجيولوجية والتعدينية بوزارة الصناعة من يونيو ١٩٥٤ حتي يناير ١٩٥٥م.
- معيد بقسم الجيولوجيا بعلوم عين شمس ١٩٥٥م.

[28] حرر هذا النص أ.د. حافظ شمس الدين أستاذ الجيولوجيا بجامعة عين شمس وأحد تلامذة أ.د. العقاد.

❖ مدرس بقسم الجيولوجيا بعلوم عين شمس ١٩٥٥م.

❖ مدرس بقسم الجيولوجيا بعلوم أسيوط في ١٩٥٨م.

❖ أستاذ مساعد بعلوم أسيوط في ١٩٦٠م.

❖ أستاذ كرسي علم الصخور بعلوم أسيوط في ١٩٦٤م.

❖ أستاذ متفرغ بقسم الجيولوجيا بكلية العلوم بطنطا في ١٩٨٥.

**المناصب الإدارية:**

❖ القيام بأعمال عميد كلية العلوم بطنطا (ندبا) ١٩٦٩م.

❖ عميد كلية العلوم بطنطا ١٩٧٢ – ١٩٧٦م.

❖ نائب رئيس جامعة طنطا ١٩٧٦ –١٩٨٣

❖ رئيس جامعة طنطا من أول أغسطس ١٩٨٣ وحتى ١٩٨٥/٧/٣١م.

**أهم الإنجازات في جامعة طنطا:**

١. إنشاء الحاسب العلمي.

٢. إنشاء الخدمة العامة بكلية التجارة.

٣. إنشاء جامعة طنطا ١٩٨٤م.

**إنتاجه العلمي**

١. نشر ٨٤ بحثًا علميًا متخصصًا فى كبريات المجلات العلمية (٦٦ بحثًا فى الصخور و١٨ بحثًا فى مجال الخامات المعدنية)، ومن بين المجلات العلمية التى نشر فيها بعض بحوثه مجلة الطبيعة وهى من أشهر المجلات على مستوى العالم بأكمله.وقد وردت الإشارة إلى البحوث التى نشرها الدكتور «محمد كمال العقاد» فى أحد عشر كتابًا علميًا عالميًا وخمسة عشر بحثا علميًا منشورًا فى مجلات عالمية أيضا.

٢. أشرف الأستاذ الدكتور «محمد كمال العقاد» على ٣٠ رسالة لدرجة الماجستير و١٠ رسائل لدرجة الدكتوراه فى فروع الجيولوجيا المختلفة، وإن كان تخصصا علم الصخور والمعادن يغلبان على معظم الرسائل التى أشرف عليها.

٣. كوّن مدرسة علمية رائدة لدراسة صخور ما قبل الكمبري.

٤. اشترك مع العالم القدير الجيولوجي «محمود فوزي الرملي» رئيس هيئة المساحة الجيولوجية الأسبق فنشرا تسعة بحوث مشتركة خلال المدة من ١٩٥٨ و١٩٦٤م واستطاعا تقسيم صخور القاعدة المعقدة في منطقة أم الروس والبرامية وجزء من نجرس علي أساس العلاقات الحقلية بين الوحدات الصخرية المختلفة. وهذا التقسيم يعد الأول من نوعه منذ أخرج «هيوم» كتاب جيولوجية مصر.

**عضوية الجمعيات والهيئات العلمية**

- عضو الأكاديمية المصرية للعلوم منذ عام ١٩٧٨م.
- عضو المجمع العلمى المصرى.
- عضو لجان منح جوائز الدولة التشجيعية والتقديرية بأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا.
- على المستوى الدولى كان أول مصري يصبح عضوًا في لجنة استراتجرافية البريكامبرى بالاتحاد الدولى للعلوم الجيولوجية.
- شغل منصب عضو مجلس الإدارة وعضو اللجنة الدائمة للبحوث بهيئة المساحة الجيولوجية منذ عام ١٩٦٩م.
- مستشار لبرنامج التنمية التابع للأمم المتحدة للتخطيط الإقليمى بأسوان عام ١٩٧٢م.
- عضو اللجنة القومية لليونسكو.
- عضو اللجنة الوطنية فى برنامج المضاهاة الجيولوجية الدولية بأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا.
- عضو اللجنة القومية للعلوم والتكنولوجيا بأكاديمية البحث العلمى وفى لجنة العلوم الأساسية بالأكاديمية ولجنة تحلية مياه البحر.
- وفى المجلس الأعلى للجامعات كان رئيسا للجنة الدائمة لترقية الأساتذة منذ عام ١٩٦٩ ورئيسا لقطاع العلوم الأساسية.

**التكريم**

١. حصل علي وسام الجمهورية من الطبقة الأولي في مايو ١٩٨٥م.

٢. حصل علي جائزة الدولة التشجيعية للعلوم الأساسية عام ١٩٦٣م.
٣. منح وسام العلوم والفنون من الطبقة الأولي.
٤. حصل علي جائزة الدولة التقديرية في العلوم الأساسية عام ١٩٩٩، وكان أول أستاذ جيولوجيا يحصل عليها في مصر.

**النشاط العلمي**

خلال مسيرته العلمية والأكاديمية التى استمرت لأكثر من ستين عامًا شـــارك فى العديد من المؤتمرات التى عقدت فى خارج مصر أو فى داخلها:

- فى داخل مصر شـــارك بثلاثة بحوث فى الندوة الخاصة بصخور البريكامبرى بالهيئة المصرية للمســاحة الجيولوجية فى فبراير عام ١٩٧١، ثم شارك ببحثين فى المؤتمر العلمى السابع بالقاهرة في سبتمبر ١٩٧٣م.
- فى خارج مصر شارك ببحثين فى الأسبوع العلمى الثالث بدمشق بالجمهورية السورية فى نوفمبر ١٩٧١م.
- شارك ببحث فى الاجتماع العلمى الثالث بالجامعة اللبنـــانية ببيروت فى ديسمبر ١٩٧١م.
- شارك بثلاثة بحوث فى المؤتمر الثـــالث للجمعية الجيولوجية الأفريقية فى الخرطوم عام ١٩٧٦م.
- شارك ببحثين فى مؤتمر تطوير وتمعدن الـــدرع العربى الأفريقى فى جـــدة بالمملكة العربية الســعودية فى فبراير عام ١٩٧٨م.
- شارك ببحثين فى المؤتمر الجيولوجى العراقى الخـــامس فى بغداد فى ديسمبر ١٩٧٨م.
- المشاركة ببحث فى المؤتمر الجيولوجى الدولى بباريس عام ١٩٨٠م.
- حضر الاجتماع الدولى الخامس للجنة استراتجرافية البريكامبرى بالاتحاد الدولى للعلوم الجيولوجية فى دلوث Duluth, Minnesota بالولايات المتحدة الأمريكية فى سبتمبر عام ١٩٧٩.

- قام بزيارات علمية إلى جامعات لندن وليفربول ولـــيدز ومانشيستر وكنت، وكذلك معهد الدراسات الجيولوجية بلندن فى يونيو عام ١٩٧٥ بدعوة من المجلس البريطانى.
- عن بحوثه فى مجال الجيولوجيا الاقتصـــادية ،قام بإجراء دراسات مستفيضة على خامات الإلمنيت والحديد المتحول وحديد الواحـــات البحرية والفوسفات والقصدير والتنجستن.
- ألف كتاب علم الصخور النارية عام ١٩٦١ وهو أول كتـــاب مؤلف باللغة العربية فى علم الصخور النارية.
- اشترك فى ترجمة كتابين عالميين عن بتروجرافـــيا الصخور وأسس علم الصخور.
- أنشأ المتحف الجيولوجي بجامعة أسيوط الذى يضم أكمل وأضخم مجموعة من المعادن والصخور على مستوى الجامعات المصرية والعربية.

**هواية الصيد**

كان الدكتور «العقاد» صيادا ماهرا، ويمتلك عددا من بنادق الصيد المرخصة من ماركات عالمية. وله مع الصيد الكثير من الروايات والحكايات، وكان حريصا أن يصطحب معه في رحلاته الحقلية بندقية أو أكثر، وكانت مائدته في الحقل نادرا ما تخلوا من الأرانب البرية والغزلان واستمر يمارس هواية الصيد إلي أن صدر قانون البيئة الذي وضع ضوابط تنظم لأول مرة تنظم عملية الصيد في البر.

**وفاته**

انتقل الأستاذ الدكتور «محمد كمال العقاد إلى رحمة الله تعالى ليلة الخامس من يوليو ٢٠١١ بعد معاناة من المرض استمرت عدة سنوات.

# الأستاذ الدكتور محمد لطفي عبد الخالق

## عميد العلوم وشيخ الجيولوجيين



الأستاذ الدكتور محمد لطفي عبد الخالق جمعة من كبار الجيولوجيين في الوطن العربي، تبوأ منصب عمادة كلية العلوم بجامعة القاهرة. حياته حافلة بالنشاط العلمي حيث أسس مدرسة علمية متميزة أنجبت العديد من الأساتذة المنتشرين في

الوطن العربي. يمتاز الدكتور لطفي بالهدوء الشديد والأدب الجم، لم أره غاضبا أو منفعلا، بل هو في أحلك الظروف يعالج الأمور بحكمة وروية.

ولد «محمد لطفي عبد الخالق جمعة» يوم الخميس الموافق الثالث من فبراير ١٩٢٧ بمدينة القاهرة لأبوين كريمين ربياه علي طاعة الله وحب رسوله، ونشأ في أسرة متحابة طابعها الحب والتسامح، فنمي في مناخ صحي سليم أكسبه صفاتٍ حميدة، فهو هادئ الطبع قلما يثور، واكتسب بهذه الصفات حب الناس وخاصة تلاميذه الذين يذكرونه بكل الحب والخير.

**الشهادات العلمية**

- شهادة التوجيهية من مدرسة الحلمية الثانوية ١٩٤٥م.
- بكالوريوس في العلوم بمرتبة الشرف (جيولوجيا – كيمياء) كلية العلوم – جامعة فؤاد الأول (القاهرة) ١٩٤٩م.
- ماجستير في الجيولوجيا ١٩٥٣ كلية العلوم – جامعة القاهرة.
- دكتوراه الفلسفة في الجيولوجيا ١٩٥٧ كلية العلوم – جامعة القاهرة.

**الأوسمة والجوائز العلمية**

- وسام العلوم والفنون من الطبقة الأولى.
- جائزة جامعة القاهرة التقديرية في مجال العلوم الأساسية لعام ٢٠٠٠م.
- جائزة الدولة التقديرية في مجال العلوم الأساسية ٢٠٠٧م.

**التاريخ الوظيفي**

١. معيد بقسم الجيولوجيا (علوم القاهرة) ١٩٥٠م
٢. مدرس مساعد بقسم الجيولوجيا ١٩٥٣م
٣. مدرس بقسم الجيولوجيا ١٩٥٩م
٤. أستاذ مساعد ١٩٦٥م
٥. أستاذ بقسم الجيولوجيا ١٩٧٢م
٦. رئيس قسم الجيولوجيا التركيبية، جامعة الملك عبد العزيز، بمعهد الجيولوجيا التطبيقية بجدة ١٩٧٥ – ١٩٧٩م
٧. وكيل كلية العلوم جامعة القاهرة ١٩٨٠ - ١٩٨١
٨. عميد كلية العلوم جامعة القاهرة ١٩٨١ - ١٩٨٧
٩. أستاذ متفرغ ١٩٨٧-

**المؤتمرات والندوات**

- الإعداد وتنظيم الندوات العلمية الجيولوجية التي تنبع من اللجنة القومية بالاشتراك مع الجامعات المصرية المختلفة.
- تنظيم العديد من المؤتمرات العلمية العالمية أثناء عمادته للكلية.

- حضور جميع المؤتمرات والندوات الجيولوجية بجمهورية مصر العربية والاشتراك في أغلبها ببحوث عن الصحراء المصرية.
- الاشتراك في العديد من المؤتمرات الداخلية والعالمية.

**الإعارة والمهام العلمية خارج الجامعة**

- هيئة الأبحاث الجيولوجية السودانية (١٩٥٦ - ١٩٥٩).
- مستشار في قطاع التعدين (المؤسسة الاقتصادية المصرية ١٩٦٠).
- أستاذ مشارك بجامعة بتسبرج – بنسلفانيا – الولايات المتحدة الأمريكية (١٩٦٦-١٩٧٠).
- رئيس قسم الجيولوجيا التركيبية – معهد الجيولوجيا التطبيقية بجدة – كلية علوم الأرض جامعة الملك عبد العزيز – جدة ١٩٧٥ – ١٩٧٩.

**الجمعيات والهيئات العلمية**

- رئيس الأكاديمية المصرية للعلوم سابقاً
- رئيس مجلس بحوث الثروة المعدنية – أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا
- رئيس اللجنة القومية للعلوم الجيولوجية – أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا.
- رئيس الجمعية الجيولوجية المصرية.
- رئيس مجلس علماء الثروة المعدنية – وزارة البترول.
- عضو المجمع العلمي المصري.
- عضو المجلس الأعلى للشئون الإسلامية.
- - عضو مجلس إدارة معهد الأرصاد والعلوم الفلكية – وزارة البحث العلمي.
- عضو فخري للجمعية العربية للتعدين والبترول ورئيس اللجنة العلمية.
- عضو الجمعية العمومية للشركة القابضة للصناعات المعدنية.
- أمين عام ووكيل نقابة المهن العلمية من ١٩٨١-١٩٨٨.
- عضو مجلس إدارة الهيئة المصرية العامة للثروة المعدنية.

**المؤلفات**

- المشاركة أو الانفراد في تأليف ونشر ٤٢ بحثاً (عن الصحراء المصرية ٣٢ بحثاً، صحراء السودان ٦ بحوث، ومنطقة بولاية فرجينيا بالولايات المتحدة الأمريكية ٤ بحوث).
- الاشتراك في تأليف ومراجعة كتب الجيولوجيا لمرحلة الثانوية العامة.

**الانجازات**

- تكوين مدرسة علمية في الجيولوجيا التركيبية بقسم الجيولوجيا – كلية العلوم – جامعة القاهرة.
- الإشراف علي ١٦ رسالة ماجستير و١٣ درجة دكتوراه.

- المساهمة في إنشاء هيئة المساحة الجيولوجية السودانية بعد عودتها من الاحتلال الانجليزي إلي السلطة الوطنية السودانية (١٩٥٦-١٩٥٩).
- اكتشاف خام النحاس بخور أربعات بمنطقة بور سودان.
- اكتشاف خام الحديد بدارفوار بالسودان.
- المشاركـــة في عمل الخريطـــة الجيولوجيـــة للوحـــة بور سودان بمقياس ١: ٠٠٠و١٠٠.
- المشاركة في عمل الخريطة الجيولوجية للوحة أندر بغرب دارفور بمقياس ١: ٠٠٠ و ١٠٠.

**مشروعات علمية وطنية**

كان الأستاذ الدكتور «محمد لطفي عبد الخالق» رئيس الفريق البحثي لمشروع "دراسات جيولوجية لمنطقة وادي بيتان، جنوب غرب رأس بناس، جنوب الصحراء الشرقية، والخامات المعدنية المصاحبة" وذلك لمدة ١٥ عامًا. وتم في أثناء الدراسة تحقيق ما يلي:

- رسم الخرائط الجيولوجية بمقياس رسم ١: ٠٠٠و٤٠.
- رسم الخرائط التركيبية بمقياس رسم ١: ٠٠٠و٢٠.
- وضع الأساس لتقسيم صخور معقد القاعدة المصري في جنوب الصحراء الشرقية.
- التعرف علي الوضع التركيبي والتطور التكتوني للمنطقة.
- رصد التمعدنات ذات القيمة الاقتصادية في المنطقة وهي:
  - إما مصاحبة للصخور فوق القاعدية مثل الكروميتات والتلك والاسبستوس والماجنيزيت
  - أو مصاحبة للصخور المافية مثل آكاسيد الحديد التيتاني.
  - أو معادز العروق مثل الذهب.

# الأستاذ المهندس والجيولوجي محمد محمود إبراهيم

## صاحب نظرية وجود الفحم في أرض مصر



١- ولد محمد محمود إبراهيم عبد الوهاب يوم الاثنين ١٩ ديسمبر ١٨٩٨م ببني محمد، الشهابية مركز أبنوب (مديرية أسيوط)، محافظة أسيوط حاليًا، وكان والده من أعيان منطقة بني محمديات، ولهم في القرية قصر كبير أثري لا يزال قائمًا حتي الآن.

٢- أتم تعليمه الابتدائي والثانوي في أسيوط والقاهرة، والتحق بمدرسة المهندسخانة بالجيزة (كلية الهندسة فيما بعد) وتخرج عام ١٩٢٣م مهندسًا مدنيًا.

٣- عمل مهندسًا للري بتفتيش أسيوط.

٤- ابتعث إلي انجلترا عام ١٩٢٧م للتخصص في الجيولوجيا بالكلية الإمبراطورية بلندن.

٥- حصل سيادته علي البكالوريوس في الجيولوجيا والزمالة، ثم اضطرته الظروف العائلية للعودة إلي الوطن عام ١٩٣٣م.

٦- عُين عقب عودته مباشرة بالمساحة الجيولوجية المصرية، واستمر بها حتي عام ١٩٤٢م.

٧- دب الخلاف بينه وبين الجيولوجيين الإنجليز الذين كانوا يسيطرون علي المساحة الجيولوجية في ذلك الوقت. حيث كانت له أراء علمية مستقلة تختلف تمامًا عن أراء الجيولوجيين الإنجليز.

٨- طلبته كلية الهندسة بجامعة القاهرة (جامعة فؤاد الأول في ذلك الوقت) عام ١٩٤٣م للعمل أستاذًا مساعدًا بقسم المناجم والبترول الذي أنشئ حديثًا وظل بالجامعة أستاذًا ثم رئيسًا لمجلس القسم حتى عام ١٩٥٨م.

٩- عضو بالمجلس الدائم للإنتاج القومي خلال عامي ٥٢ و١٩٥٣م.

١٠- حصل علي نيشان الصناعة من الدرجة الأولي تقديرًا لخدماته.

١١- عام ١٩٥٦ عين حارسًا علي شركة سفاجا للفوسفات.

١٢- رئيس مجلس إدارة شركة الثروة المعدنية عام ١٩٥٦م.

١٣- عضو في الهيئة العامة للبترول في نفس الوقت، بالإضافة إلي عمله بالجامعة.

١٤- مدير معهد أبحاث الصحراء عام ١٩٦١م.

١٥- مستشار في وزارة البحث العلمي.

١٦- مدير معهد أبحاث البناء عام ١٩٦٥م.

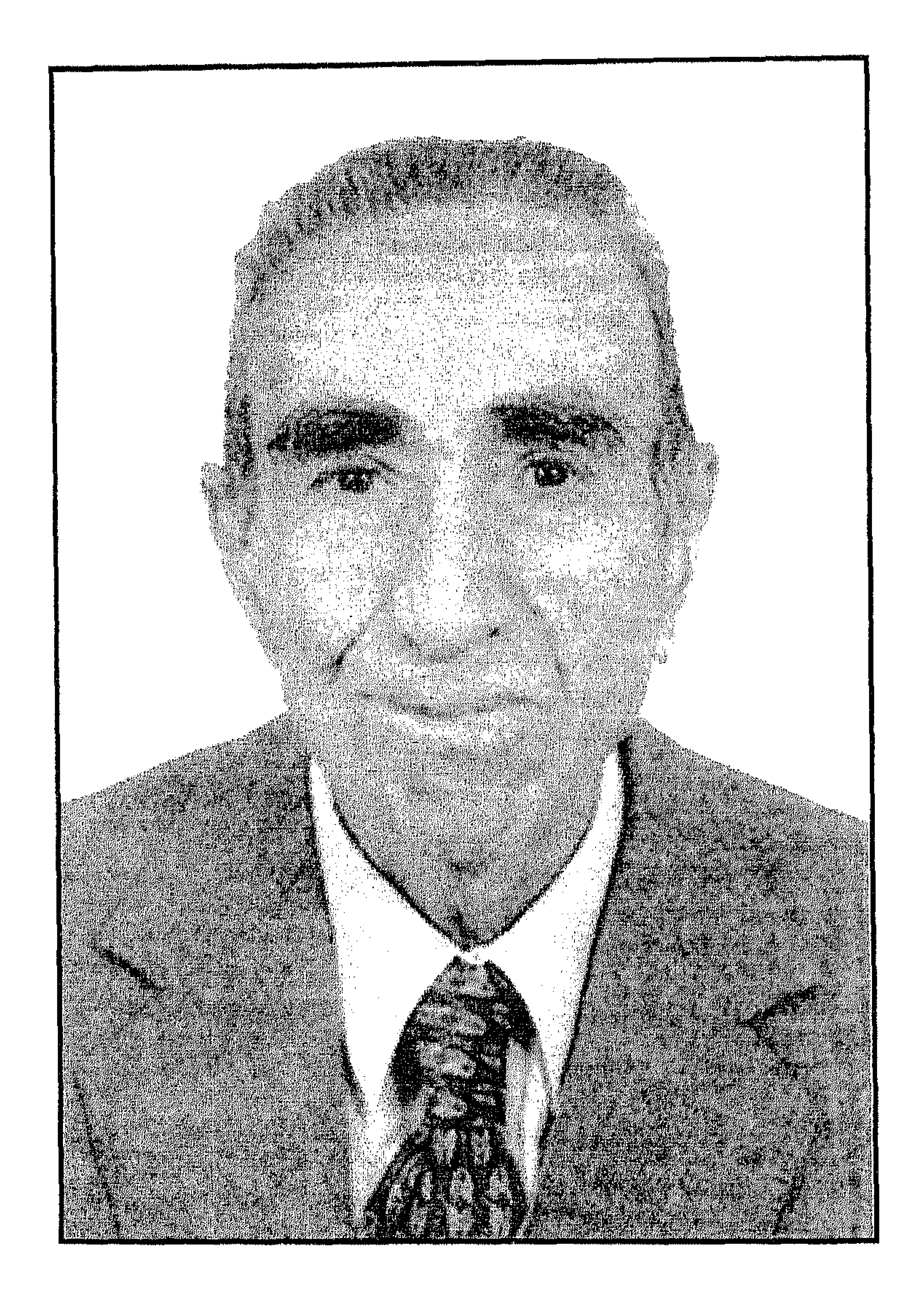
١٧- مستشار بمؤسسة التعدين وعضو بأكاديمية العلوم.

قام محمد محمود إبراهيم بوضع نظرية الخليج التي افترضت وجود الفحم في مصر التي كانت تلقي معارضة من الإنجليز القائمين علي إدارة المساحة الجيولوجية في ذلك الوقت، وكانوا ينفون وجود الفحم في أرض مصر.

قام الأستاذ «محمد محمود إبراهيم» بعمل ٢١ بحثا، ألقي فيها الضوء علي كثير من الظواهر الجيولوجية في مصر كما اكتشف كثيرا من رواسب مصر المعدنية وأهمها الكروميت وشارك في بعض الدراسات الخاصة بعدد من المشروعات الهندسية المهمة.

# الجيولوجي محمود فوزي الرملي

## فارس الصحراء الشرقية



ولد فارس الصحراء الشرقية الجيولوجى العلامة «محمود فوزى محمد عبد الرحمن الرملى» يوم السبت الثانى والعشرين من ديسمبر عام ١٩٢٣م فى منزل عائلة الرملى خلف الجامع الأزهر الشريف بمدينة القاهرة، حيث توجد كلية أصول الدين الآن، لأب يعمل فى تجارة الأقمشة فى الغورية بجانب مسجد الغورى.

سمّاه والده «محمود فوزى» وهو اسم مركب تيمنًا باسم «محمود عطية» وهو شقيق ترزى عربى كان محله بجوار محلات والده، وكان نابهًا مجتهدًا فاتفق أخوه الترزى على تعليمه وألحقه بمدرسة المهندسخانة فتخرج فيها عام ١٩٢٤، ومن المفارقات أن المهندس «محمود إبراهيم عطية» أوفد فى بعثة إلى انجلترا حيث حصل على بكالوريوس الجيولوجيا وعاد ليعمل فى المساحة الجيولوجية المصرية عام ١٩٢٩ ويترقى فيها، وعندما التحق بها الجيولوجى «محمود فوزى الرملى» عام ١٩٤٤ كان المهندس «محمود عطية» مساعدا لمديرها.

وكان منزل أسرة الرملي يتكون من ثلاثة طوابق تقيم فيها العائلة مجتمعة من الإخوة وأولاد العم وعائلاتهم وعددهم نحو ستين فردا، وفى شهر رمضان المعظم كانت العائلة تستضيف مقرئًا لتلاوة القرآن كل ليلة فى فناء الدار حيث يجتمع حوله الرجال والأطفال، وتستمع إليه النساء من الشرفات، وقد اضطرت أسرته عام ١٩٣٠ للانتقال إلى منزل جده لوالدته فى باب الشعرية بعد نزع ملكية بيت الرملى فى الأزهر بقرار جائر لبناء كليتى الشريعة وأصول الدين.

وكان الجيولوجى «محمود فوزى الرملى» الابن الأصغر بعد ولدين وبنتين، وقد توفى والده وهو دون السادسة من عمره وعكفت والدته على تربية أبنائها، وأصرت أن يكمل أبناؤها الذكور تعليمهم العالى رغم ضيق ذات اليد، حيث تخرج شقيقاه من المهندسخانة (كلية الهندسة حاليا) وعمل شقيقه الأكبر المرحوم المهندس «محمد صبحي الرملى» مهندسًا للرى، وتدرج فى المناصب فى وزارة الرى. وعمل شقيقه الأوسط المرحوم الأستاذ الدكتور «عبد الرحمن حلمى الرملى» مهندسًا إنشائيًا ثم التحق بكلية الهندسة معيدًا وحصل على الدكتوراه من انجلترا وعاد لجامعة القاهرة ليصير أستاذًا لميكانيكا التربة والأساسات وعلمًا من أعلامها وأحد مهندسى السد العالى.

التحق الطفل «محمود فوزى» بكُتّاب «الشيخ محمد» بجوار الجامع الأزهر فى سن السادسة حيث حفظ جزء عم وتعلم القراءة والكتابة ومبادئ الحساب ثم التحق بمدرسة باب الشعرية الابتدائية فى الثامنة وفق النظام القديم، حيث كانت

الابتدائية أربع سنوات والثانوية خمس سنوات، وبعدها التحق بمدرسة الخديوية ليحصل على التوجيهية عام ١٩٤٠.

ورغم أن مجموعه كان يؤهله للالتحاق بكلية الطب إلا أنه آثر الالتحاق بكلية العلوم، جامعة فؤاد الأول (جامعة القاهرة حاليا)، لولعه الشديد بمواد التاريخ الطبيعى (النبات والحيوان والجيولوجيا) ولكون الدراسة فى كلية العلوم أقصر من كلية الطب بثلاث سنوات، وفى كلية العلوم اختار قسم الجيولوجيا حيث حصل على بكالوريوس العلوم تخصص الجيولوجيا والكيمياء عام ١٩٤٤.

والتحق بهيئة المساحة الجيولوجية فى العام نفسه، حيث قضى فيها ٣٩ عامًا حافلة بالعطاء جاب فيها الصحراء الشرقية وجبال البحر الأحمر حتى حفظها عن ظهر قلب، وأسس فيها مدرسة علمية لدراسة جيولوجيا صخور القاعدة فى مصر ووضع محصلة دراسته الحقلية لصخور القاعدة لسنوات عديدة فى تصنيف جديد لصخور القاعدة فى الصحراء الشرقية والبحر الأحمر على أساس علاقات الوحدات الصخرية بعضها ببعض، وصار مرجعًا عالميًا لدراسة وتدريس صخور القاعدة وحل التقسيم الذي وضعه العالم محمود فوزي الرملي محل التقسيم الذى قام به هيوم Hume أوائل القرن العشرين.

**التدرج الوظيفي**

- بدأ العمل في المساحة الجيولوجية عام ١٩٤٤ في البعثات الجيولوجية المختلفة.
- تدرب في الولايات المتحدة الأمريكية علي دراسة وإعداد خرائط صخور القاعدة المعقدة بالصور الجوية ١٩٥٢/١٩٥٣م.
- مدير مشروع تقييم خامات الحديد الشرائطي ١٩٥٩م.
- العمل في مشروعات التعاون مع الخبراء السوفييت في الستينات.
- ١٩٧٢ مدير عام إدارة الجيولوجيا الإقليمية.
- ١٩٧٨ رئيس قطاع المساحة الجيولوجية.

❖ ١٩٨٢ رئيس مجلس إدارة الهيئة المصرية العامة للمساحة الجيولوجية والمشروعات التعدينية.

وبعد وصوله لسن القانونية فى هيئة المساحة الجيولوجية التحق بجامعة عين شمس أستاذًا غير متفرغ فى قسم الجيولوجيا بكلية العلوم ليواصل رحلة العطاء على مدى ربع قرن ينقل فيها خبراته ومعارفه التى اكتسبها طيلة حياته فى صحارى مصر للطلاب والباحثين وأعضاء هيئة التدريس باذلا عصارة جهده فى التدريس للطلاب أو فى مساعدة طالب بحث أو تدبير رحلة للصحراء مع طالب دكتوراه أو عاكفًا الساعات الطوال في قراءة رسالة علمية والتعليق عليها بالتصويبات والإرشادات. وقد أشرف طوال حياته العملية علي عشرات رسائل الماجستير والدكتوراه، كما قام منفردًا ومشتركًا بنشر أكثر من ٦٠ بحثًا عن صخور القاعدة بالصحراء الشرقية وما تحويه من ثروة معدنية. وتلمذ له عدد كبير من الجيولوجيين يدينون له بفضل الأستاذية، ومنهم من تولي رئاسة هيئة المساحة الجيولوجية، ومنهم من أصبح وزيرًا أو محافظًا، وكلهم لا ينكرون فضل العالم الجليل «محمود فوزي الرملي» ويكنون له التقدير والتبجيل،

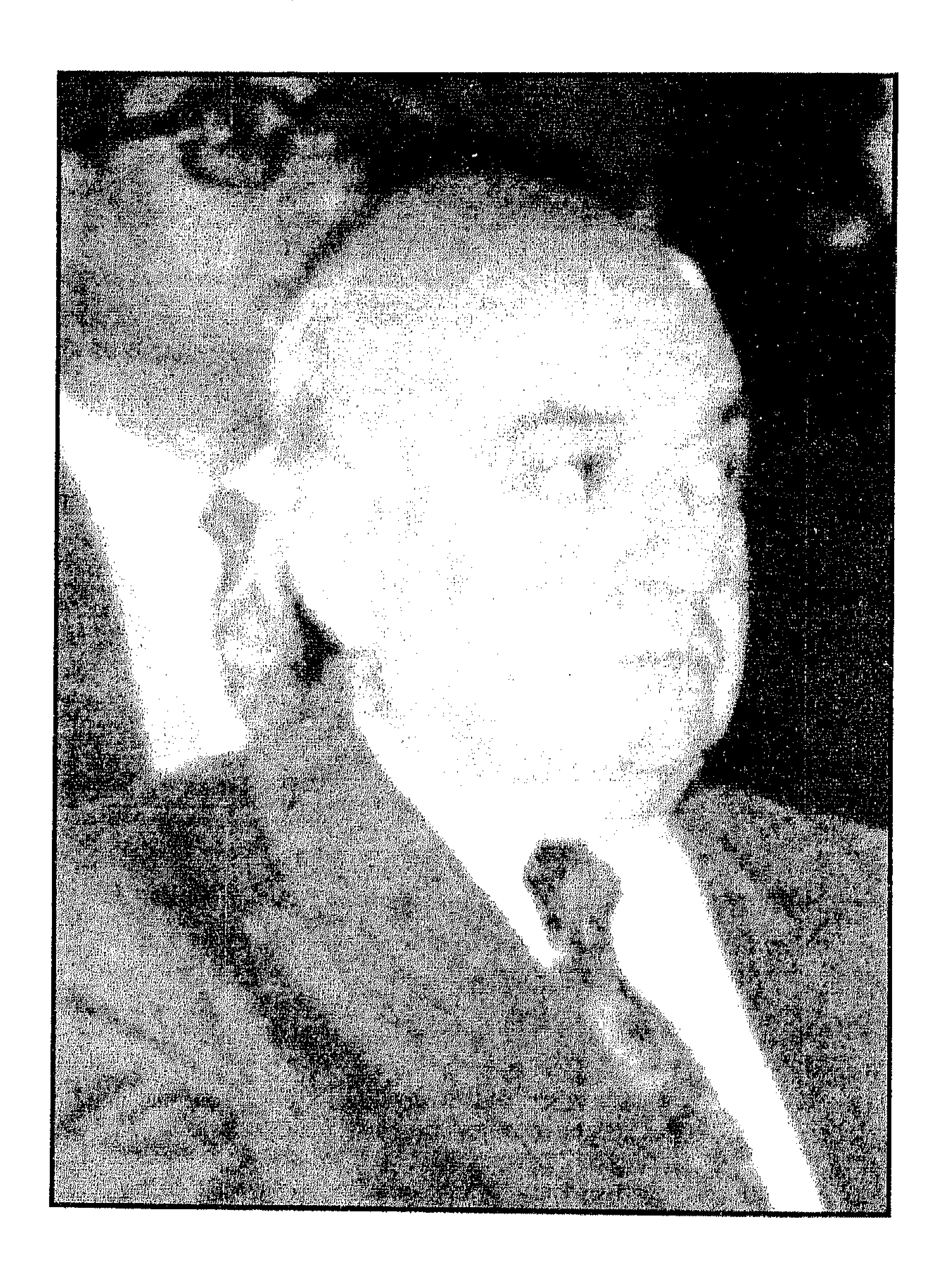
حصل «محمود فوزي الرملي» علي جائزة الدولة التشجيعية عام ١٩٧١م وعلي وسام العلوم والفنون عام ١٩٧٣.

يقترب العلامة «الرملي» من التسعين عامًا، ولا زال مواظبًا علي حضور جميع الأنشطة الجيولوجية سواء في الجامعات أو في مراكز البحث العلمي، ولقد أهدي مجموعته النادرة من صخور ومعادن الصحراء الشرقية إلي قسم الجيولوجيا بكلية العلوم بجامعة عين شمس التي أفردت لها مكانًا في متحفها الجيولوجي بالقسم.

وعندما يؤرخ لعلم الجيولوجيا والتعدين في مصر يأتي الباحث «محمود فوزي الرملي» في الصدارة. أطال الله عمره ومتعه بالصحة والسعادة ودوام العطاء.

# الدكتور مصطفي كمال العيوطي

## رائد من رواد البترول العظام



الدكتور «مصطفي كمال العيوطي» رائد من رواد البترول العظام قضي في خدمة البترول أكثر من ستين عامًا، بذل خلالها كل جهده لخدمة القطاع الذي انتمي إليه حتي آخر لحظة من عمره.

ولد «مصطفي العيوطي» يوم الاثنين الخامس من مارس ١٩٢٣ بمدينة المنصورة. تخرج في كلية العلوم جامعة القاهرة قسم الجيولوجيا عام ١٩٤٣م، وحصل علي درجة الماجستير عام ١٩٥٢ والدكتوراه في جيولوجيا البترول عام ١٩٥٦.

التحق بإحدى شركات البترول الكبري في إدارة الاستكشاف في منطقة خليج السويس وتدرج في وظائف الشركة حتي اختير عام ١٩٦٧ مديرًا للاستكشاف بهيئة البترول المصرية (أعيد تسميتها بالمؤسسة المصرية العامة للبترول) التي كانت تشرف علي النشاط الاستكشافي عن البترول في مصر.[29]

وفي عام ١٩٧٤ شغل «العيوطي» منصب المدير العام لمؤسسة البترول، وفي عام ١٩٧٦، وبصدور قانون إعادة تشكيل الهيئة المصرية العامة للبترول اختير نائبًا لرئيس مجلس إدارتها لشؤون الاستكشاف والإنتاج والاتفاقيات حتي أحيل للتقاعد.

خلال مدة خدمة الدكتور «العيوطي» في هيئة البترول التي امتدت حوالي ١٦ عامًا حتي تقاعده، شهدت مصر إنشاء أول وزارة للبترول في تاريخها في مارس عام ١٩٧٣ كان وزيرها المهندس «أحمد هلال» بعد أن كانت تابعة لنشاط وزارة الصناعة ثم وزارة دولة.

وشهد قطاع البترول تطورًا كبيرًا في كل المجالات والأنشطة البترولية المختلفة وخاصة في مجال الاتفاقيات البترولية والاستكشاف والإنتاج التي كان مهندسها ومشرفًا عليها «العيوطي».

---

[29] من مقال للدكتور رشدي سعيد في باب قضايا وأراء، جريدة الأهرام القاهرية الأربعاء ٢٧ ديسمبر ٢٠٠٦ وجريدة المصري اليوم بتاريخ ٤ مارس ٢٠٠٧م بتصرف.

في مجال الاتفاقيات البترولية تبنت مصر نمط اتفاقيات اقتسام الإنتاج Production Sharing بديلاً عن اتفاقيات المشاركة Participation التي كانت سائدة خلال العقدين السابقين قبل إنشاء وزارة البترول عام ١٩٧٣. كذلك تم بوزارة البترول اتخاذ الخطوات اللازمة لتضع مصر علي خريطة البترول العالمية. وكان هذا إيذانًا ببدء انفتاح مصر البترولي علي العالم، وخلال بضعة أعوام قليلة تم توقيع أكثر من مائتي اتفاقية بترولية مع الشركات الأجنبية والعالمية للبحث والاستكشاف عن البترول في مناطق مصر البترولية برًا وبحرًا، بعد أن كان عدد الاتفاقيات قبل هذا التاريخ يعد علي أصابع اليد الواحدة.

في مجال الاستكشاف تم حفر مئات الآبار الاستكشافية وتمت تغطية مناطق مصر البترولية برًا وبحرًا بالمسوحات الجيولوجية والجيوفيزيقية، كما تضاعف إنتاج مصر من الزيت ليصل إلي حوالي المليون برميل يوميًا نتيجة الخطوات الشجاعة التي اتخذت منذ بدء الانفتاح وإنشاء وزارة للبترول ونتيجة جهود القيادات المخلصة بهيئة البترول.

أما التطور الثاني والحدث الكبير خلال مدة خدمة الدكتور «العيوطي» وإشرافه علي قطاع الاتفاقيات والاستكشاف والإنتاج، والذي أصبح وأصبح له أهمية كبري فهو الغاز ومعاملته مثل الزيت، حيث إنهما وجهان لعملة واحدة هي الوقود. وكان الغاز حتي منتصف السبعينيات عند اكتشافه هو حق للدولة ويؤول إليها فقط ولا يحق للجانب الأجنبي المشاركة في إنتاجه واستثماره، ونتيجة هذا القيد عزفت الشركات الأجنبية عن البحث عن البترول في المناطق ذات الاحتمالات الغازية الكبيرة مثل الصحراء الغربية والدلتا والبحر الأبيض، حيث لم يكن يحق لها استرجاع تكاليف البحث والمشاركة في الربح في حالة اكتشاف الغاز دون الزيت.

وفي خلال سنوات قليلة ومراحل متعددة نجح قطاع البترول المصري وقياداته المخلصة في التغلب علي هذه العقبة، واستبدل النص الخاص بالغاز في

الاتفاقيات البترولية ليعامل معاملة الزيت سواء بسواء، وكان أن شهدت مصر نشاطًا مكثفًا للبحث عن الغاز في المناطق ذات الاحتمالات الغازية مثل الدلتا برًا وبحرًا. وكانت النتيجة ما نراه الآن في مصر من نهضة غازية كبري ومن احتياطي كبير يزيد علي ضعف احتياطي الزيت وإنتاجية تقارب إنتاجنا من الزيت.

وقد شغل الدكتور العيوطي أيضا في أثناء عمله بالهيئة العامة للبترول منصب رئيس هيئة المواد النووية لمدة عامين، من عام ١٩٨٠ حتي عام ١٩٨٢. وفي المدة التي امتدت منذ حرب أكتوبر سنة ١٩٧٣ حتي منتصف ثمانينات القرن العشرين انفتحت عملية البحث عن البترول في جميع أرجاء مصر بعد أن كانت مقصورة علي منطقة خليج السويس، وفيها تم الكشف عن أول حقل للبترول خارج هذه المنطقة كما تم خلالها اكتشاف أكبر حقول البترول المصرية حتي بلغ إنتاج البترول أقصاه في هذه الفترة وانتقلت فيها مصر من مستوردة للبترول إلي مصدرة له.

وظل «مصطفي العيوطي» في الهيئة العامة للبترول بها حتي بلوغه السن القانونية، حيث شغل بها منصب نائب رئيس الهيئة لشئون الاستكشاف والإنتاج والاتفاقات الدولية.

وفي هذه المدة عمل مع المهندس «رمزي الليثي» رئيس الهيئة في إرساء قواعد اتفاقيات البحث والاستكشاف مع مختلف الشركات العالمية التي توافدت إلي مصر للعمل فيها بحماس شديد بسبب جو الثقة والكفاءة والنزاهة التي كان للدكتور «العيوطي» الفضل الأكبر في تثبيت قواعدها.

ومن الأعمال التي تذكر للدكتور «العيوطي» في هذه المدة قيامه باستلام حقول البترول بسيناء من إسرائيل بعد إبرام اتفاقية السلام معها وعمله الدءوب في إعادتها للإنتاج.

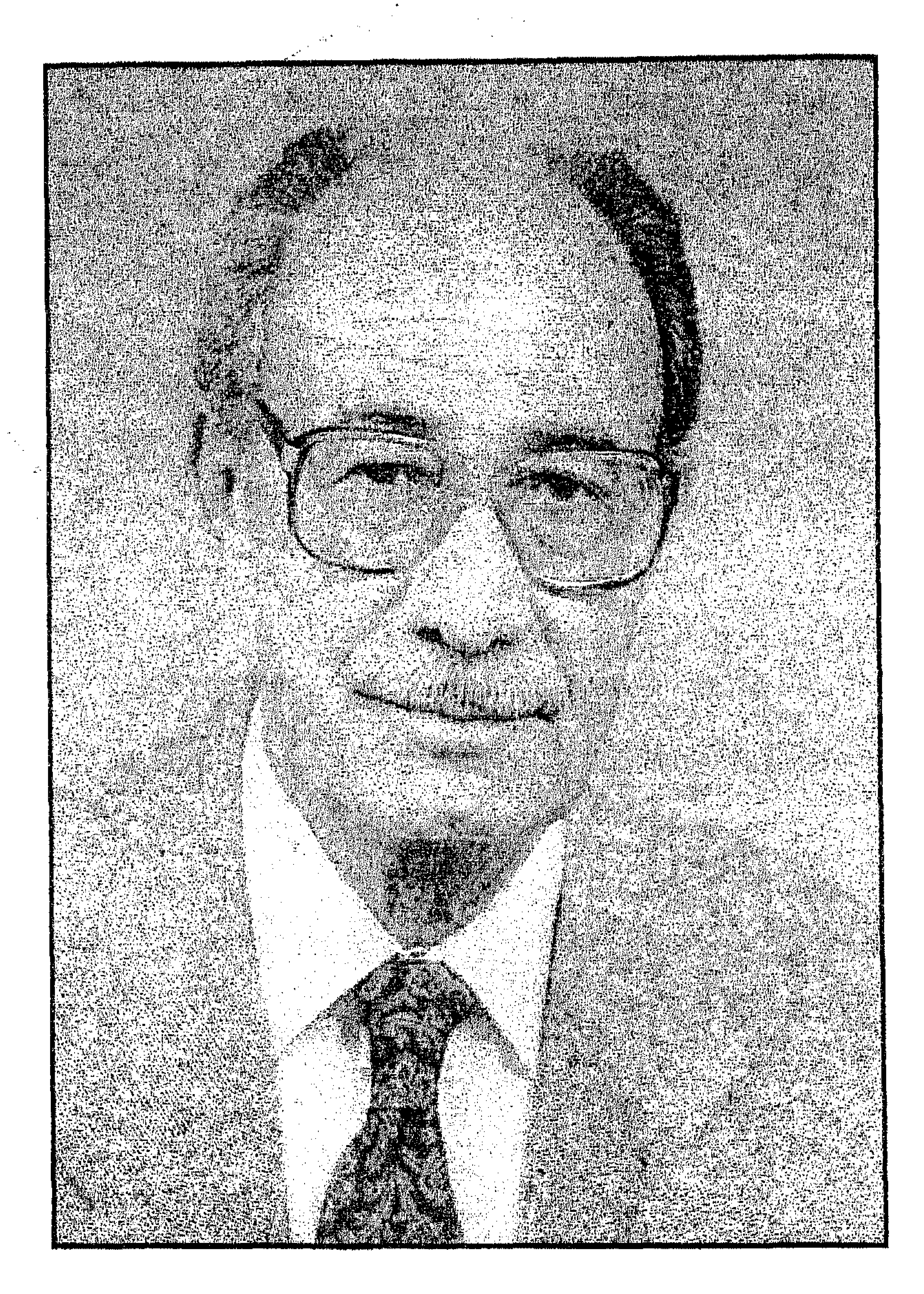
بالإضافة إلي أعمال الدكتور «العيوطي» في قطاع البترول فقد ساهم مساهمة فعالة في تقدم علم الجيولوجيا في مجالات أخري، وكان عضوًا بمجلس إدارة هيئة المساحة الجيولوجية والتعدين خلال سنوات السبعينات من القرن العشرين، وساهم بخبرته في بناء هذا القطاع المهم ورفع شأنه الذي وصل إلي أوج تقدمه في هذا العقد.

كان للدكتور «العيوطي» أكبر الفضل في بناء وتنفيذ البرنامج العلمي الذي قامت به مؤسسة تعمير الصحاري عن المياه الجوفية في مصر في ستينات القرن العشرين، الذي يعتبر من أنجح وأكمل البرامج العلمية التي تمت في مصر، والتي فتحت نتائجها الآفاق عن إمكانات مصر من هذه المياه وأفضل الطرق لاستخدامها.

لم يتوقف عطاء الدكتور «العيوطي» بعد تقاعده عن الخدمة الرسمية في قطاع البترول، بل أسهم بنشاطه وخبرته في مجالات عديدة سواء في رئاسته لمجلس بحوث البترول التابع لأكاديمية البحث العلمي، أو عضويته في عدة لجان فنية أو كمستشار لشركات أو هيئات بترولية وتعدينية حتي وافته المنية خلال ديسمبر عام ٢٠٠٦.

# الجيولوجي موريس حكيم هرمينا

جيولوجي التعدين والبترول



ولد «موريس حكيم هرمينا» بمدينة القاهرة يوم السبت ٢٨ مارس ١٩٢٥. والده من صدفا محافظة أسيوط. نقل الوالد للعمل في سوهاج وتعلم موريس في مدارس سوهاج الأميرية.

### التعليم

- حصل علي شهـــادة التوجيهيـــة من مدرســة فؤاد الأول الثانويـــة بسوهـــاج عام ١٩٤١.
- حصل علي بكالوريوس العلوم جيولوجيا- كيمياء عام ١٩٤٥م.

### التدرج الوظيفي

- بدأ حياته العملية جيولوجيًا بالمساحة الجيولوجية المصرية عام ١٩٤٦.
- انتقل للعمل جيولوجيًا مبتدءًا بشركة استاندارد اويل للبترول بالصحراء الغربية.
- انتقل إلي شركة صحاري للبترول بالصحراء الغربية.
- عاد مرة أخري للمساحة الجيولوجية وعمل بها أكثر من ٢٣ عاما حتي صار مدير عام تقييم الخامات والدراسات الفنية والجيوفيزياء.

### الخبرة العملية في مجال التعدين

١. اكتسب خبرة في مساحة المناجم وجيولوجيا المناجم أثناء العمل بمناجم الفوسفات بالقصير لمدة سنتين.
٢. كما كان رئيس فريق تخريط جيولوجي ومدير عام تقييم الخامات.
٣. دراسة راسب الفوسفات الكبير بالواحات الخارجة والداخلة.
٤. أشرف علي تنفيذ برامج أبحاث الفحم (السطحية وتحت السطحية) في صخور الجوري بمنطقة المغارة في سيناء وفي عيون موسي.
٥. الاشتراك مع الخبراء الأجانب في اختيار فتحة المنجم بالمغارة والإشراف علي العينات التكنولوجية من المنجم.
٦. إعادة التقييم ودراسات الجدوي لخام الحديد في مناطق الواحات البحرية.
٧. الاشتراك في إعداد الخريطة الميتالوجينية.

### الخبرة العملية في مجال البترول

- جيولوجي آبار وتفسيرات جيولوجية وجيوفيزيقية.

- مثّل هيئة المساحة الجيولوجية في عضوية العديد من المؤتمرات واللجان التي تنظمها هيئات اليونسكو والبترول والكهرباء وأكاديمية البحث العلمي وغيرها في الداخل والخارج.

**الخبرة العملية في مجال التخريط الجيولوجي**

❖ رئيس فريق بحثي للتخريط الجيولوجي السطحي بمناطق سيوة ومنخفض القطارة والواحات البحرية.

❖ دراسات استراتجرافية وتركيبية تفصيلية لمناطق جنوب الصحراء الغربية والواحات الخارجة والداخلة.

## الخبرة من المشروعات الخاصة

❖ مدير عام الدراسات الخاصة في برامج مشتركة مع هيئة المعونة الأمريكية لتحسين إمكانات هيئة المساحة الجيولوجية في مجالات الكارتوجرافي وتحديث الخرائط الجيولوجية.

❖ الاشتراك والمساهمـــــة في المشروع المشترك بين الهيئـــة العامـــة للبترول ٧ سنوات وشركة كونوكو وهيئة المساحة الجيولوجية لإعداد ونشر خريطة جيولوجية حديثة كاملة لمصر بمقياس ١:٥٠٠٠٠٠ في عشرين لوحة طبقا للتقسيم الدولي وباستخدام الخرائط المصورة والمعدة من صور الفضاء كأساس للخريطة.

❖ الاشتراك مع الجامعات الألمانية في إعداد ونشر معجم استراتجرافي ومذكرة تفسيرية للخريطة الجيولوجية الحديثة بمقياس ١:٥٠٠٠٠٠.

❖ تقدم الخريطة البيانات اللازمة لمشاكل البيئة الصحراوية بتحديد مواقع آبار المياه وحدود الزراعات في مناطق الواحات وتوزيع الكثبان الرملية.

**موريس هرمينا وفوسفات أبو طرطور**

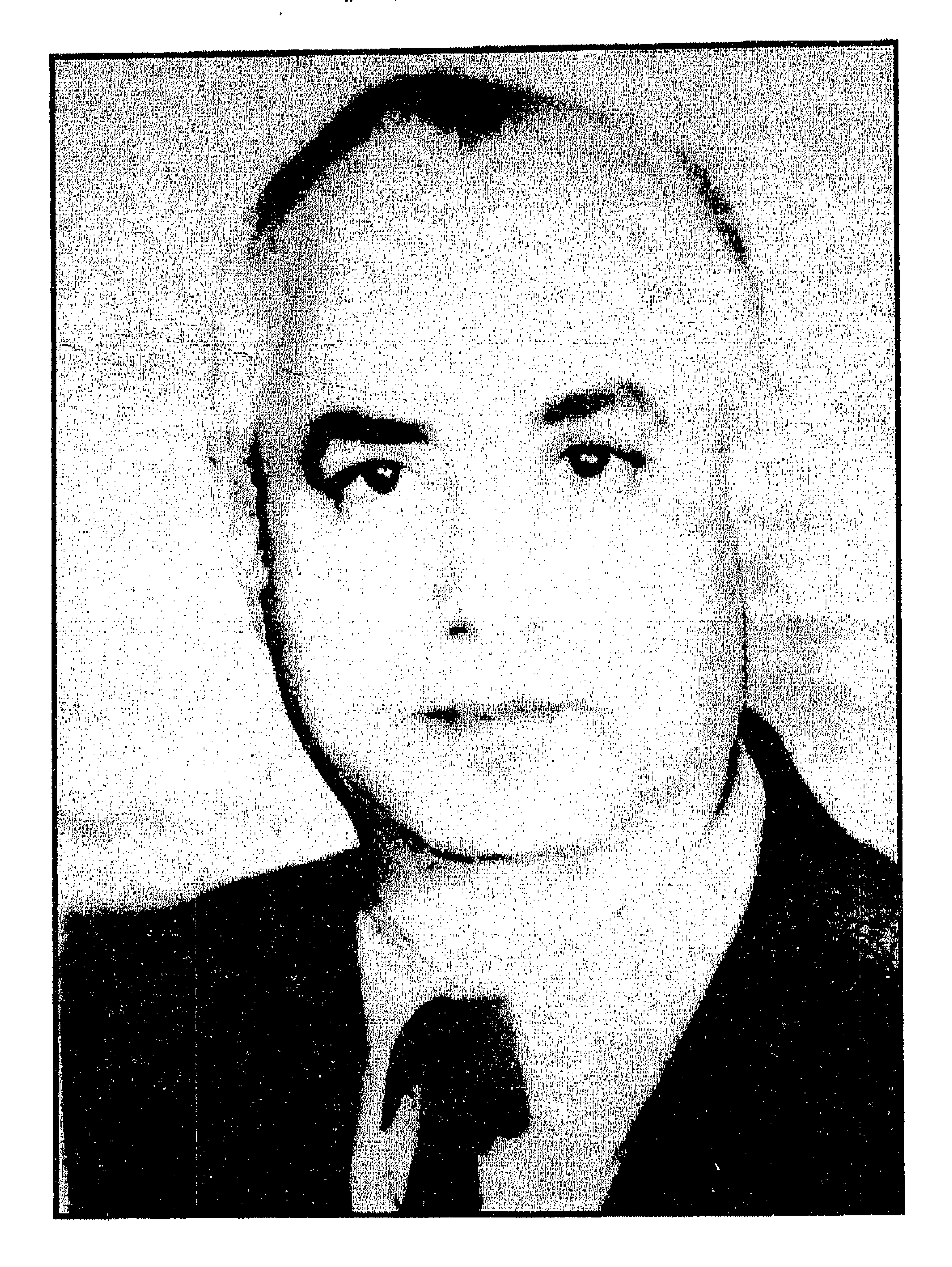
كان «موريس هرمينا» أول من وجّه النظر في تقرير بالمساحة الجيولوجية إلى تواجد الفوسفات في منطقة أبو طرطور بسمك اقتصادى. أما الدكتور.«رشدي سعيد» فقد كان أول من نشر بعد ذلك عن فوسفات أبو طرطور عالميًا. وقد

كرمتهما جامعة أسيوط بسبب ذلك إبان مؤتمر دولي لمشروع اليونسكو ٣٢٥ (الخاص بالفوسفات العالمي) الذي استضافته الجامعة أوائل التسعينات.

قام موريس هرمينا بالعديد من الدراسات الاستراتجرافية والتركيبية التفصيلية لمناطق جنوب الصحراء الغربية والواحات الخارجة مع ربطها مع البيانات تحت السطحية والجيوفيزيقية لإلقاء مزيد من المعرفة بإمكانات المياه الجوفية.

# الدكتور يوسف إسماعيل طه

## رائد صناعة الألمنيوم في مصر



اسمه بالكامل «يوسف إسماعيل محمد طه»، ولد في مدينة أبنوب بمحافظة أسيوط يوم الاثنين ٢٧ يوليو ١٩٢٥م، تخرج في كلية الهندسة قسم هندسة التعدين (شعبة هندسة المناجم) عام ١٩٤٩م من جامعة فؤاد الأول (القاهرة). التحق بالكلية الحربية وتخرج ملازمًا أول بالقوات المسلحة، ثم التحق بالمصانع الحربية برتبة رائد من ١٩٥١ وحتي ١٩٥٦م، وفي هذه المدة ابتعث

إلي ألمانيا حيث حصل علي الدكتوراه في هندسة المعادن من الجامعة التكنولوجية بشتوتجارت.

انتقل إلي الكادر المدني في منتصف عام ١٩٥٦، وتدرج في مراتب العمل بالمصانع الحربية حتى عين مديرًا فنيًا وعضو مجلس إدارة شركة حلوان للمعادن غير الحديدية والمنتجات الحربية، ثم عين مفوضًا لمشروع الألمونيوم عام ١٩٦٧م.

نهض الدكتور «يوسف إسماعيل» بصناعة الألمونيوم نهضة كبيرة وكان له الفضل في دخول مصر إلي مجموعة الدول المنتجة للألمنيوم في العالم. كما أنشأ مدينة سكنية متميزة شكّلت إضافة كبيرة لمجتمع نجع حمادي بما قدمت من خدمات للمجتمع المحيط بها.

شخصية الدكتور «يوسف» شخصية أسطورية في مدينة الألمنيوم، وكل فرد لا يزال يعرف جيدا حجم المجهود والعرق الذي بذله في سبيل إنجاح المشروع في مصر.

انتقل الدكتور «يوسف إسماعيل» إلي رحمة الله في فبراير ١٩٧٨م بيد آثمة وهو يتفقد أرضه الزراعية بسبب نزاع علي ملكية الأرض، وفقدت مصر رجلاً نادر المثال، ورجل صناعة من الدرجة الأولي قلما يجود الزمان بمثله، وذكري يوسف إسماعيل ماثلة في كل ركن من أركان مصنع الألمنيوم بنجع حمادي، ويكفيه فخرًا أنه أنشأ صناعة ومدينة الألمنيوم لأول مرة في تاريخ مصر، وأتاح بذلك آلاف الفرص للعمل في منطقة كانت من أفقر مناطق جمهورية مصر العربية.

## سجل رُوّاد التعدين والبترول في مصر
## مَنْ تجاوزوا الثمانين عاما
## سنة ٢٠١٢م

حتي تتذكر الأجيالُ الحالية وأجيالُ المستقبل اللذين يعملون في مجال التعدين والبترول في مصر، ممَنْ سبقوهم من الرواد، رأينا في عام ٢٠١٢ أن نُوَثِّق أسماءَ من أمكن الحصول علي بياناتهم ممن تجاوزوا في سن الثمانينَ عامًا، أي من كان مولدُهم قبل عام ١٩٣٢م سواءٌ منهم من قضي نحبَه أو منهم من ينتظر. من توفاه الله قبل عام ٢٠١٢م أشير إليه بالرمز (ت) والقائمة التالية تُعطي حصيلةَ هذا التوثيق وهو قابلٌ للإضافة.

### الرواد مرتبون أبجديا

| | | |
|---|---|---|
| ١. | إبراهيم الشرقاوي (ت) | مهندس مناجم |
| ٢. | إبراهيم عبد الغني البدري | مهندس مناجم |
| ٣. | إبراهيم فرج (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ٤. | إبراهيم كامل أحمد (ت) | مهندس مناجم |
| ٥. | إبراهيم محمد حسّان | مهندس كيميائي |
| ٦. | إبراهيم نور الدين حمزة | مهندس بترول |
| ٧. | إجلال محمد رفاعي | جيوفيزيقية (دكتوره) |
| ٨. | أحمد بدوي حسين صقر | مهندس ميكانيكي |
| ٩. | أبو بكر مراد (ت) | مهندس كيميائي (دكتور) |
| ١٠. | إجلال محمد رفاعي | جيوفيزيقية (دكتورة) |
| ١١. | أحمد بدوي حسين صقر | مهندس ميكانيكي |
| ١٢. | أحمد راشد (ت) | مهندس مناجم (دكتور) |
| ١٣. | أحمد جمال الدين نجيب (ت) | مهندس مناجم (دكتور) |
| ١٤. | أحمد صبري مصطفي | مهندس مناجم |
| ١٥. | أحمد عاطف دردير | جيولوجي (دكتور) |
| ١٦. | أحمد عبد الحليم | جيولوجي بترول |
| ١٧. | أحمد عز الدين سنجر | مهندس مناجم |
| ١٨. | أحمد عز الدين هلال (ت) | مهندس كيميائي (وزير سابق) |
| ١٩. | أحمد عزت المهيري (ت) | مهندس كيميائي (دكتور) |
| ٢٠. | أحمد عمران منصور (ت) | جيولوجي |

| | | |
|---|---|---|
| ٢١. | أحمد فوزي لاشين | مهندس بترول |
| ٢٢. | أحمد محمد عبد الدايم | مهندس مناجم |
| ٢٣. | أحمد نصر البرقوقي (ت) | جيولوجي بترول |
| ٢٤. | أحمد هدايت العسلي | مهندس ميكانيكا |
| ٢٥. | ادوارد ميخائيل الألفي (ت) | مهندس مناجم |
| ٢٦. | اسحق سليم الجلاد | مهندس مناجم |
| ٢٧. | إسماعيل شكري شكري | مهندس مناجم |
| ٢٨. | ألفريد لبيب نسيم (ت) | مهندس مناجم |
| ٢٩. | إميلين أيوب يوسف (ت) | مهندس بترول |
| ٣٠. | إميل زغلول بسطا (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ٣١. | أمين محمود عبد الله (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ٣٢. | أنور إبراهيم جاد | مهندس مناجم |
| ٣٣. | إنعام محمد نعيم (ت) | جيولوجية (دكتورة) |
| ٣٤. | أنور العشيري | جيولوجي (لواء) |
| ٣٥. | باخوم حنا | مهندس كيميائي (فلزات) |
| ٣٦. | بديع اندراوس | جيولوجي |
| ٣٧. | بطرس فرج الله | مهندس بترول |
| ٣٨. | بطرس واصف | جيولوجي |
| ٣٩. | بهاء الدين شكري | مهندس مناجم |
| ٤٠. | تيسير علي فؤاد | مهندس بترول |
| ٤١. | جرجس فهمي | مهندس بترول |
| ٤٢. | جلال الدين مصطفي (ت) | جيولوجي |
| ٤٣. | جلال الين حافظ عوض (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ٤٤. | جلال فايق حسين | مهندس مناجم |
| ٤٥. | جمال الدين محمد حلمي | مهندس مناجم |
| ٤٦. | جمال الدين محمد | مهندس بترول |
| ٤٧. | جورج فيليب جرجس | جيولوجي (دكتور) |
| ٤٨. | جورج مسيحة سوريال | جيولوجي |
| ٤٩. | جيرترود لبيب نسيم (ت) | جيولوجية (دكتورة) |
| ٥٠. | حافظ محمد الشربيني | مهندس بترول |
| ٥١. | حافظ عابدين | جيولوجي |
| ٥٢. | حامد البدري (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ٥٣. | حامد السنباوي (ت) | مهندس مناجم (دكتور) |
| ٥٤. | حسن خطاب | جيولوجي بترول |
| ٥٥. | حسن صادق (باشا) (ت) | جيولوجي (دكتور) (وزير س.) |
| ٥٦. | حسن فريد عبده (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ٥٧. | حسن كامل (ت) | جيولوجي |

| | | |
|---|---|---|
| ٥٨. | حسين إدريس | مهندس مناجم (مياه أرضية) |
| ٥٩. | حسين سليمان حلمي | مهندس بترول |
| ٦٠. | حسين عبد الفتاح (ت) | مهندس مناجم |
| ٦١. | حسين فؤاد عبد العزيز | مهندس بترول |
| ٦٢. | حسين كمال الدين | جيولوجي |
| ٦٣. | حلمي فهمي عبده | مهندس مناجم (دكتور) |
| ٦٤. | حسين لطفي عباس (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ٦٥. | حليم مرقص | مهندس بترول |
| ٦٦. | خليل صبري عبد الفتاح | مهندس مناجم |
| ٦٧. | درويش مصطفي الفار | جيولوجي |
| ٦٨. | رشدي سعيد فرج | جيولوجي (دكتور) |
| ٦٩. | رياض حجازي (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ٧٠. | زكي محمد زغلول (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ٧١. | سعد الدين الأنصاري (ت) | جيولوجي بترول (دكتور) |
| ٧٢. | سعد الدين النقادي (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ٧٣. | سعيد أحمد أباظة (ت) | مهندس كيميائي |
| ٧٤. | سعيد محمد محمد | مهندس مناجم |
| ٧٥. | سعيد محمود كرارة (ت) | مهندس مناجم |
| ٧٦. | سلامة طوسون سلامة (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ٧٧. | سليمان فودة (ت) | جيولوجي |
| ٧٨. | سليمان ممتاز حافظ | مهندس مناجم |
| ٧٩. | سمير أندراوس | جيولوجي بترول |
| ٨٠. | سمير طاهر (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ٨١. | سيد عبد الناصر (ت) | جيولوجي |
| ٨٢. | سيد عمارة (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ٨٣. | سيزوستريس ميخائيل عازر | مهندس بترول |
| ٨٤. | الشاذلي محمد الشاذلي (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ٨٥. | شكري كامل المصري | مهندس مناجم |
| ٨٦. | صبحي يوسف بطرس | مهندس مناجم |
| ٨٧. | صلاح الدين العقاد (ت) | جيولوجي |
| ٨٨. | صلاح الدين حتحوت (ت) | جيولوجي بترول |
| ٨٩. | صلاح الدين محمد فهمي | مهندس مناجم |
| ٩٠. | صلاح حجاج شحات | مهندس مناجم |
| ٩١. | صموئيل ناشد | مهندس بترول |
| ٩٢. | طاهر الحديدي (ت) | مهندس بترول (دكتور) |
| ٩٣. | عاطف حسن ثابت (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ٩٤. | عباس قناوي | جيولوجي (دكتور) |

| | | |
|---|---|---|
| ٩٥. | عبد الجليل السيد خطاب | مهندس بترول |
| ٩٦. | عبد الجليل فايد (ت) | جيولوجي بترول |
| ٩٧. | عبد الحميد أبو بكر (ت) | مهندس بترول |
| ٩٨. | عبد الحميد أحمد أبو زيد | مهندس مناجم |
| ٩٩. | عبد الحميد الدفراوي (ت) | مهندس بترول |
| ١٠٠. | عبد الرءوف رضوان (ت) | مهندس مناجم (دكتور فلزات) |
| ١٠١. | عبد الستار المكاوي | مهندس بترول |
| ١٠٢. | عبد الستار مجاهد عرفة | مهندس مناجم (وزير سابق) |
| ١٠٣. | عبد العال فوزي سليمان | جيولوجي |
| ١٠٤. | عبد العال فوزي عامر (ت) | جيولوجي |
| ١٠٥. | عبد العزيز عثمان سلامة | جيولوجي (دكتور) |
| ١٠٦. | عبد الفتاح أحمد عيد (ت) | مهندس مناجم (دكتور فلزات) |
| ١٠٧. | عبد الفتاح عبد المقصود | مهندس مناجم |
| ١٠٨. | عبد الكريم محمد السعيد | مهندس مناجم |
| ١٠٩. | عبد الله محمد السيد | مهندس بترول |
| ١١٠. | عبد الله سلامة واصف (ت) | جيولوجي |
| ١١١. | عبد الله الصباغ | جيولوجي |
| ١١٢. | عبد المجيد مصطفي | جيولوجي بترول |
| ١١٣. | عبد المجيد يوسف خليل | جيولوجي بترول |
| ١١٤. | عبد المنعم غنيمة (ت) | مهندس مناجم (دكتور) |
| ١١٥. | عبد الهادي عطية (ت) | جيولوجي |
| ١١٦. | عبد الهادي محمد قنديل | كيميائي بترول (وزير سابق) |
| ١١٧. | عبده علي محمد شطا (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ١١٨. | عثمان محرم محجوب (ت) | جيولوجي |
| ١١٩. | عزقيون فاضل الشماع | مهندس بترول |
| ١٢٠. | علي محمد أمين والي (ت) | مهندس ميكانيكي (وزير سابق) |
| ١٢١. | علي حسنين شرف الدين | مهندس مناجم |
| ١٢٢. | علي حميدة جمعة | مهندس مناجم (دكتور) |
| ١٢٣. | علي زين العابدين (ت) | مهندس مناجم |
| ١٢٤. | علي علي محمد مقلد (ت) | جيولوجي |
| ١٢٥. | علي محمود أبو زيد | مهندس مناجم |
| ١٢٦. | عمر حسني الهواري | مهندس مناجم |
| ١٢٧. | فؤاد حسن مصطفي | مهندس مناجم |
| ١٢٨. | فؤاد عزيز ميخائيل | مهندس مناجم |
| ١٢٩. | فايز عبد الشهيد (ت) | مهندس مناجم |
| ١٣٠. | فؤاد بسيوني (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ١٣١. | فايز ميلاد تادرس (ت) | مهندس مناجم |

| | | |
|---|---|---|
| ١٣٢. | فايق فلتس (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ١٣٣. | فتح الله عوض | جيولوجي |
| ١٣٤. | فخري موسي نخلة (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ١٣٥. | فرج إبراهيم حبشي | مهندس بترول |
| ١٣٦. | فرخنده محمد حسن | جيولوجية (دكتوره) |
| ١٣٧. | فريد كامل أنطانيوس | جيولوجي |
| ١٣٨. | فهمي عبد الحميد | جيولوجي |
| ١٣٩. | فوزي اسكندر (ت) | جيولوجي بترول |
| ١٤٠. | الفونس اسكندر عبد الملك (ت) | مهندس مناجم |
| ١٤١. | قدري فؤاد الليثي | مهندس مناجم |
| ١٤٢. | كمال الدين محمد جاد | جيولوجي |
| ١٤٣. | لبيب نسيم (ت) | مهندس مناجم |
| ١٤٤. | لطيف ويصا (ت) | مهندس مناجم |
| ١٤٥. | ماير يلوز (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ١٤٦. | محفوظ نجيب اسكندر | مهندس بترول |
| ١٤٧. | محمد إبراهيم فارس (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ١٤٨. | محمد أحمد غيث | جيولوجي (دكتور) |
| ١٤٩. | محمد أحمد الدالي | مهندس بترول |
| ١٥٠. | محمد الأمين بسيوني | جيولوجي (دكتور) |
| ١٥١. | محمد السباع سعيد (ت) | مهندس مناجم |
| ١٥٢. | محمد السيد الشريف | جيولوجي |
| ١٥٣. | محمد المحسن صلاح الدين (ت) | مهندس مناجم |
| ١٥٤. | محمد توفيق شوقي | مهندس بترول |
| ١٥٥. | محمد جابر بركات | جيولوجي (دكتور) |
| ١٥٦. | محمد أكمل | جيولوجي |
| ١٥٧. | محمد جلال الدين فهمي | مهندس بترول |
| ١٥٨. | محمد حسين رسيم | مهندس مناجم |
| ١٥٩. | محمد رمزي الليثي (ت) | مهندس بترول (دكتور) |
| ١٦٠. | محمد زكي حتحوت (ت) | مهندس مناجم (دكتور) |
| ١٦١. | محمد زكي حسن (ت) | مهندس مناجم |
| ١٦٢. | محمد سامي علي حسين (ت) | جيولوجي |
| ١٦٣. | محمد سميح عافية | جيولوجي |
| ١٦٤. | محمد صابر منصور | جيولوجي |
| ١٦٥. | محمد صبري يوسف | جيوفيزيائي (دكتور) |
| ١٦٦. | محمد صلاح الهواري | مهندس مناجم |
| ١٦٧. | محمد ضيفي عبد الظاهر | مهندس مناجم |
| ١٦٨. | محمد عاصم مصطفي | مهندس بترول |

١٦٩. محمد عبد الدايم — مهندس بترول (دكتور)
١٧٠. محمد عبد المعطي ثابت — مهندس بترول
١٧١. محمد عبد المنعم عوض — جيولوجي
١٧٢. محمد عبد المنعم غراب (ت) — جيولوجي بترول
١٧٣. محمد عبد المنعم مصطفي — مهندس بترول
١٧٤. محمد عبد الوهاب الشناوي (ت) — جيولوجي (دكتور)
١٧٥. محمد عز الدين الزغبي (ت) — مهندس مناجم
١٧٦. محمد عز الدين حلمي (ت) — جيولوجي
١٧٧. محمد علي عزت (ت) — مهندس بترول
١٧٨. محمد فؤاد شال — مهندس مناجم
١٧٩. محمد قنديل — مهندس بترول
١٨٠. محمد كمال العقاد (ت) — جيولوجي (دكتور)
١٨١. محمد كمال إسماعيل — جيولوجي
١٨٢. محمد كمال الدين القرماني (ت) — مهندس مناجم (دكتور)
١٨٣. محمد كمال عرفي (ت) — مهندس مناجم (دكتور)
١٨٤. محمد كمال متولي — مهندس مناجم
١٨٥. محمد لطفي عبد الخالق — جيولوجي (دكتور)
١٨٦. محمد محمود إبراهيم (ت) — مهندس مدني (جيولوجي)
١٨٧. محمد محمود إسماعيل (ت) — جيولوجي (دكتور)
١٨٨. محمد محمود عبد التواب (ت) — جيولوجي
١٨٩. محمد مراد البشلاوي — مهندس بترول
١٩٠. محمد مكين أمين — مهندس مناجم
١٩١. محمد نبيل الجزيري — جيولوجي بترول
١٩٢. محمد وحيد سالم (ت) — جيولوجي (دكتور)
١٩٣. محمد وفيق عبد الرحيم — مهندس بترول
١٩٤. محمد يوسف حسن (ت) — جيولوجي (دكتور)
١٩٥. محمود إبراهيم عطية (ت) — جيولوجي
١٩٦. محمود أبو العينين — جيولوجي
١٩٧. محمود أبو زيد (ت) — مهندس بترول (دكتور)
١٩٨. محمود أمين زعطوط (ت) — جيولوجي
١٩٩. محمود سيد أمين (ت) — جيولوجي (دكتور)
٢٠٠. محمود شعراوي — جيولوجي
٢٠١. محمود صادق (ت) — مهندس بترول
٢٠٢. محمود فهمي القرماني (ت) — مهندس مناجم (دكتور)
٢٠٣. محمود فوزي الرملي — جيولوجي
٢٠٤. محمود لطفي كايش (ت) — جيولوجي (دكتور)
٢٠٥. محمود محمد الأعصر — مهندس مناجم

| | | |
|---|---|---|
| ٢٠٦. | محمود محمد الهواري (ت) | مهندس مناجم |
| ٢٠٧. | محمود نصيف عباس | مهندس مناجم |
| ٢٠٨. | محيي الدين محمد توفيق | مهندس بترول |
| ٢٠٩. | مراد إبراهيم يوسف (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ٢١٠. | مسعد محمود الحبروك | مهندس كيميائي |
| ٢١١. | مصطفي صادق (ت) | مهندس مناجم |
| ٢١٢. | مصطفي عزت (ت) | جيولوجي |
| ٢١٣. | مصطفي كمال العيوطي (ت) | جيولوجي بترول (دكتور) |
| ٢١٤. | مصطفي كمال الاروادي | جيولوجي |
| ٢١٥. | ممتاز أبو المجد | مهندس بترول |
| ٢١٦. | منير إسماعيل الخولي (ت) | جيولوجي |
| ٢١٧. | منير جرجس غبريال (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ٢١٨. | منير سليم | جيولوجي |
| ٢١٩. | موريس حكيم هرمينا | جيولوجي |
| ٢٢٠. | ميخائيل رمزي وهبة | مهندس مناجم |
| ٢٢١. | نجيب نسيم (ت) | مهندس مناجم |
| ٢٢٢. | نصري متري شكري (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ٢٢٣. | هاني سليم الدرزي | مهندس بترول |
| ٢٢٤. | واصف اسكندر واصف | جيولوجي |
| ٢٢٥. | وديع منصور البستاني | مهندس بترول |
| ٢٢٦. | وهيب سعيد ممتاز | مهندس بترول |
| ٢٢٧. | يحيي محمد أنور (ت) | جيولوجي (دكتور) |
| ٢٢٨. | يسري أسعد ميخائيل (ت) | مهندس بترول (دكتور) |
| ٢٢٩. | يوسف إسماعيل طه (ت) | مهندس مناجم (دكتور) |
| ٢٣٠. | يوسف فؤاد | جيولوجي |

**الخلاصة:**

١٠١. جيولوجي
٧٠ مهندس مناجم
٤٣ مهندس بترول
٧ مهندس كيميائي
٧ مهندس ميكانيكي
٢ كيميائي

# المراجع

**الألفي، ادوارد** (١٩٤٦): ثروة مصر المعدنية. مجلة اتحاد صناعة التعدين والبترول. العدد الأول الجزء الثالث.

**أكاديمية البحث والتكنولوجيا العلمي** (١٩٩٠): تاريخ الحركة العلمية في مصر الحديثة، أولا: العلوم الأساسية، ٨ – الجيولوجيا.

**البنبي، حمدي** (١٩٩٦): البترول بين النظرية والتطبيق. دار المعارف، القاهرة.

**البنبي، حمدي** (١٩٩٩): البترول المصري" تجارب الماضي وآفاق المستقبل". دار المعارف، القاهرة، الطبعة الثانية

**الجبرتي، عبد الرحمن** (١٩٥٨ – ١٩٥٩): عجائب الآثار في التراجم والآثار. كتاب الشعب – مطابع الشعب، القاهرة.

**الطحلاوي، محمد رجائي** (٢٠١٠): من أعلام أسيوط. الجزء الثاني، جامعة أسيوط للنشر، ٣٢٩ صفحة.

**عافية، محمد سميح** (١٩٩٣): التعدين في مصر قديما وحديثا. الجزء الثاني، ٣٥٠ ص. الهيئة المصرية العامة للكتاب.

**عافية، محمد سميح** (١٩٩٤): مدخل تاريخ التعدين في الوطن العربي. طبع خاص.

**عافية، محمد سميح** (١٩٩٨): التنمية التعدينية المعاصرة. التعدين في مصر قديما وحديثا، الجزء الثالث، ٦٧٠ ص.

**عافية، محمد سميح** (٢٠٠٦): التعدين في مصر قديما وحديثا. الجزء ١، الهيئة المصرية العامة للكتاب.

**عافية، محمد سميح** (٢٠١١): علوم الأرض والسكان رواد الصحاري عبر التاريخ، دراسة ديموجرافية. ط١ – القاهرة: دار الكتاب الحديث، ٢٨٤ ص.

**الطحلاوي، محمد رجائي** (٢٠١٠): محمد محمود إبراهيم، رائد علوم الأرض السلسلة الثقافية لطلائع مصر (٧٣)، ١٠٩ صفحة.

**طوسون، عمر** (١٩٣٤): البعثات العلمية في عهد محمد علي ثم في عهدي عباس الأول وسعيد. مطبعة صلاح الدين بالإسكندرية.

**الفار، درويش مصطفي** (١٤١٦هـ ١٩٩٦م): حديث عن المساحة الجيولوجية ومتحفها. متحف قطر الوطني، الدوحة، قطر.

**كلية الهندسة، جامعة القاهرة** (٢٠٠٨): دليل خريجي قسم هندسة المناجم والبترول والفلزات ١٩٤٧ – ٢٠٠٧، الإصدار الثالث.

**مبارك، عليْ باشا** (٢٠٠١): الخطط التوفيقية الجديدة. دار الكتب والوثائق القومية، القاهرة.

**هيمي، زكريا** (٢٠١٠): علماء الأرض العرب. الجزء الأول والثاني. هبة النيل العربية للنشر والتوزيع.

**هولمان، ب. و.** (١٩٤٩): صناعة التعدين في مصر. مجلة اتحاد صناعة التعدين والبترول. العدد الرابع، الجزء الأول.

**عرفه، صلاح الدين وآخرين** (٢٠١١): تضمين تطبيقات تكنولوجيا الفضاء وعلوم الأرض في مناهج التعليم العام في مصر. المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، شعبة بحوث تطوير المناهج التربوية.
**وقائع مصرية** (٢٥ رمضان ١٢٦٣هـ): الجريدة الرسمية مصر نمرة ٨١.
**وقائع مصرية** (١٠ شوال ١٢٧٦ه )الجريدة الرسمية مصر نمرة ٨٣.

**Ehrenberg, Ch. G.** (1828): Reisen in Aegypten. Nubien und Dongola. Berlin. Posen and Bromberg.
**Hume. W. F.** (19٢٥): Geology of Egypt. The Geological Survey of Egypt, Vol. I.
**Hume. W. F.** (1913 - ١٩٣٧): Geology of Egypt. The Geological Survey of Egypt. Vol. II, 3 parts: Part 1 (1913), Part 2 (1935), Part 3 (1937).
Jenkins, R. S. (1936): Memorundum on Mining in 1934. Geol. Survey of Egypt, Doc.3.
**Schweinfurth, G. A.** (1868): Ein Besuch bei den Schwefelminen und Petroleumquellen von Gimseh an der Aegyptischen Küste des Roten Meerers. Zeitschrift Ges, für Erdkunde, Berlin, Bd. III, pp. 521 – 527.

# المؤلف في سطور

**محمد رجائي / جودة الطحلاوي**

- من مواليد قرية الغوابين مركز فارسكور محافظة دمياط (الدقهلية سابقا) في أول سبتمبر ١٩٣٦م.
- حاصل علي بكالوريوس هندسة المناجم (شعبة جيولوجيا التعدين) من كلية الهندسة بجامعة القاهرة يونيو ١٩٥٨م.
- مهندس بمصلحة الأبحاث الجيولوجية والتعدينية (المساحة الجيولوجية المصرية)، ١٩٥٨/١٩٥٩م.
- حاصل علي الدكتوراه في الجيولوجيا من المعهد الفيدرالي التكنولوجي العالي ETH بزيورخ، سويسرا عام ١٩٦٥م.
- أستاذ جيولوجيا التعدين، قسم هندسة التعدين والفلزات، كلية الهندسة، جامعة أسيوط من مايو ١٩٧٤م.
- أستاذ بقسم الجيولوجيا، كلية العلوم، جامعة الكويت (سبتمبر ١٩٧٤ – يوليو ١٩٧٩م).
- وكيل كلية الهندسة لشئون التعليم والطلاب، جامعة أسيوط، (أكتوبر ١٩٧٩- أكتوبر ١٩٨٣م).
- عميد كلية الهندسة، جامعة أسيوط بالانتخاب ثلاث دورات (نوفمبر ١٩٨٣ – يناير ١٩٩٠م).
- نائب رئيس جامعة أسيوط للدراسات العليا والبحوث (يناير ١٩٩٠ – يوليو ١٩٩١م).
- رئيس جامعة أسيوط (أغسطس ١٩٩١م – يناير ١٩٩٦م).
- محافظ أسيوط (يناير ١٩٩٦م – أكتوبر ١٩٩٩م).
- أستاذ متفرغ بقسم هندسة التعدين والفلزات، كلية الهندسة جامعة أسيوط نوفمبر ١٩٩٩م.
- أستاذ غير متفرغ في ذات القسم من أول سبتمبر ٢٠٠٦م.
- له أكثر من ٨٠ بحثًا في التعدين والجيولوجيا والإدارة.
- ألف واشترك في تأليف أكثر من ٢٥ كتابًا باللغات العربية والانجليزية، وكتاب نشر باللغة الألمانية، وكتاب نشر باللغة الرومانية، بالإضافة إلي أكثر من ٢٥ مقالا في الجرائد والمجلات المصرية.
- عضو نقابة المهندسين المصرية من ١٩٥٩م.
- حاصل علي الميدالية الذهبية من نقابة المهندسين عام ١٩٨٦م.
- رئيس هيئة الفولبرايت الأمريكية المصرية للتبادل العلمي (يناير ١٩٩٢- يناير ١٩٩٦م).
- رئيس مجلس إدارة شركة أسمنت أسيوط من ١٩٩٢ إلي ١٩٩٦م.

- عضو الجمعية الجيولوجية السويسرية بزيورخ سويسرا من ١٩٦١م.
- عضو الجمعية الجيولوجية المصرية من ١٩٦٥م.
- عضو مجلس بحوث الثروة المعدنية بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بالقاهرة من ١٩٨٠ حتي ٢٠٠٠م.
- عضو مجلس إدارة المساحة الجيولوجية المصرية من ١٩٩١ إلي ٢٠٠٠.
- عضو الجمعية العامة للشركة القابضة للصناعات المعدنية من ٢٠٠٠م.
- عضو الجمعية العامة للشركة المصرية للسكر والصناعات التكاملية من ٢٠٠٨م.
- رئيس منتدى العلوم والتكنولوجيا بالقاهرة من ٢٠٠٠م.
- عضو مجلس علماء الثروة المعدنية (وزارة البترول والثروة المعدنية)، من يوليو ٢٠٠٦م.
- عضو الأكاديمية المصرية للعلوم من يونيو ٢٠٠٨م.
- رئيس الجمعية العربية للتعدين والبترول من مارس ٢٠٠٨م.
- حاصل علي الميدالية الذهبية التقديرية في عيد العلم من جامعة أسيوط ٢٠١٠م.
- عضو المجمع العلمي المصري من ابريل ٢٠١١م.

# كتب للمؤلف

**أولا: باللغة العربية**

١. **"رحلة علمية إلى العوينات وهضبة الجلف الكبير" (١٩٧٢): الموسم** الثقافي، جامعة أسيوط، مطبعة جامعة عين شمس.

٢. **"الجيولوجيا التصويرية" (١٩٧٩): مكتبة الفلاح، الكويت.**

٣. **"رؤية في الإدارة الجامعية وقيادتها" (١٩٩٥): مركز دراسات المستقبل،** جامعة أسيوط للنشر، مشترك.

٤. **"التقرير عن المهام والوظائف المتوقعة لمركز جامعة أسيوط لدراسات المستقبل".(١٩٩٥): جامعة أسيوط للنشر، مشترك.**

٥. **"هندرة الجامعات وتنمية الموارد البشرية" (١٩٩٧): محافظة أسيوط،** مصر، مشترك.

٦. **"إدارة التنمية" (١٩٩٧): دار التحرير للطباعة والنشر القاهرة، مشترك.**

٧. **"وداعا بخيت فراج، فنان الألوان المائية" (١٩٩٧): محافظة أسيوط،** مشترك.

٨. **"محجر الحجر الجيري، شركة أسمنت أسيوط" (١٩٩٨): جامعة أسيوط** وشركة أسمنت أسيوط، مشترك.

٩. **"هندسة التأثير وتواصل الأجيال (من وحي نصر أكتوبر المجيد)"** (١٩٩٨): مركز إدارة التنمية محافظة أسيوط، مشترك.

١٠. **"من أعلام أسيوط" (١٩٩٩): طبعة أولي وطبعة ثانية موسعة، محافظة** أسيوط، مشترك.

١١. **"مقدمة في الجيولوجيا العامة والهندسية" (٢٠٠٤): جامعة أسيوط** للنشر.

١٢. **"مقدمة في الجيولوجيا العامة والهندسية" (٢٠٠٦): الطبعة الثانية،** معدلة وموسعة، جامعة أسيوط للنشر. أعيد طبعه ٣ مرات.

١٣. **"جيولوجيا الخامات المعدنية" (٢٠٠٦): جامعة أسيوط للنشر، مشترك.**

١٤. **"الخرائط الجيولوجية وتطبيقاتها الهندسية" (٢٠٠٧): جامعة أسيوط** للنشر. أعيد طبعه ٤ مرات.

١٥. **"أبو الحسن الشاذلي" (٢٠٠٧): رحلة الاغتراب من زغوان إلي عيذاب، الرجل، المكان، الزمان"** الطبعة الثانية- منقحة وموسعة، الناشر مكتبة جاد الكبرى بالفجالة، القاهرة.

١٦. **"الكعبة المشرفة والحجر الأسود"** (رؤية علمية) **(٢٠٠٨): الطبعة** الأولي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، مشترك.

١٧. **"سكان الصحراء الشرقية" (٢٠٠٨): المعازة - العبابدة – البشارية،** الطبعة الأولي، دار الكتب والوثائق القومية، القاهرة.

١٨. **"ثروة دولة الكنوز في وادي العلاقي" (٢٠٠٩): الطبعة الأولي، دار** الكتب والوثائق القومية، القاهرة.

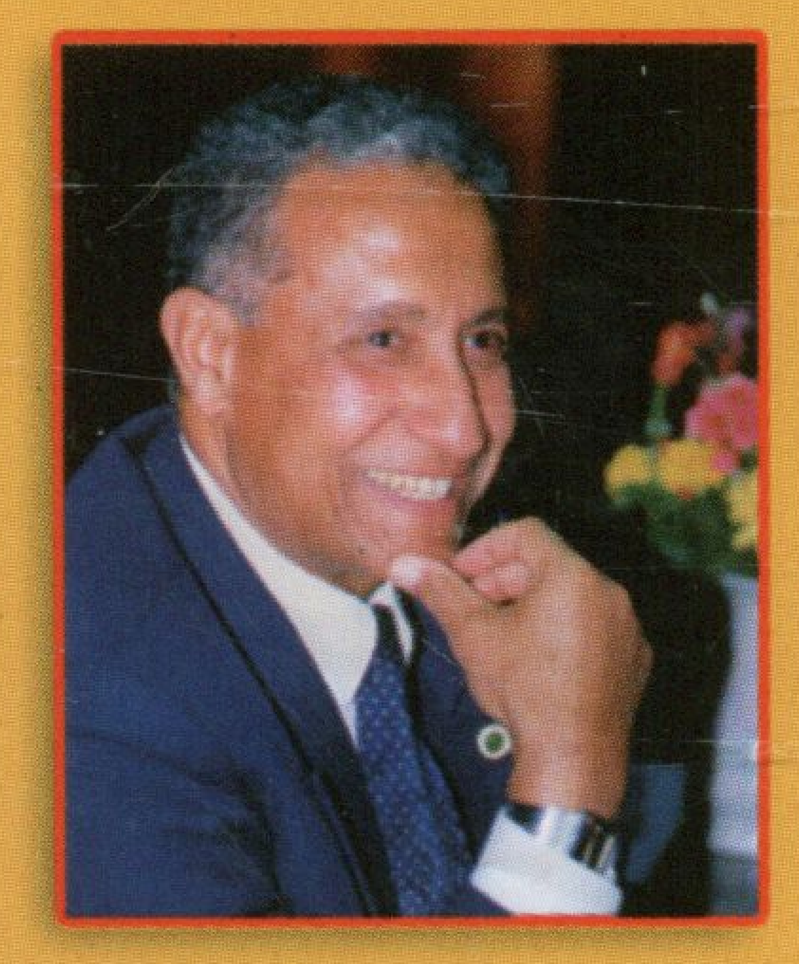
١٩. **"عبد الرحيم القنائي"** (٢٠٠٩): ساكن قنا، ذو الكرامات، صاحب الحلقة والمحراب "للتواصل مع النبي". جامعة أسيوط للنشر.
٢٠. **"التعدين والمناجم والأسس الجيولوجية لاستخراج الثروات المعدنية"** (٢٠١٠): دار الكتاب الحديث، القاهرة، مشترك، ١٩٦ صفحة.
٢١. **"عيذاب"** (٢٠١٠): دراسة تاريخية وجغرافية وجيولوجية لثغر عيذاب علي البحر الأحمر. دار الكتاب الحديث، القاهرة، ٢٠٣ صفحة.
٢٢. **"من أعلام أسيوط"** (٢٠١٠): الجزء الثاني، جامعة أسيوط للنشر، ٣٢٩ صفحة.
٢٣. **"محمد محمود إبراهيم، رائد علوم الأرض"** (٢٠١٠): السلسلة الثقافية لطلائع مصر (٧٣)، ١٠٩ صفحة.
٢٤. **"محمد محمود إبراهيم، مكتشف الكروميت والأب الروحي للفحم المصري"** (٢٠١٠): جامعة أسيوط للنشر، ١٥٥ صفحة.
٢٥. **"من أعلام أسيوط"** (٢٠١٠): الجزء الأول، طبعة ثالثة، موسعة ومعدلة، جامعة أسيوط للنشر، ٢٦٨ صفحة.
٢٦. **"أدعية من القرآن والسنة"** (٢٠١٠): جامعة أسيوط للنشر.
٢٧. **"من أعلام أسيوط"** (٢٠١١): الجزء الثالث، جامعة أسيوط للنشر، ٣٦٢ صفحة.
٢٨. **أبو الحجاج الأقصري** (٢٠١١): **(العابد – الزاهد - شيخ الزمان)**، جامعة أسيوط للنشر، ١٤٢ صفحة.
٢٩. **السلطان الفرغل** (٢٠١١): أبو مجلي، جامعة أسيوط للنشر، ١٠٠ صفحة.
٣٠. **من أعلام أسيوط"** (٢٠١١): الجزء الرابع، جامعة أسيوط للنشر، ٢٨٢ صفحة.
٣١. **رابعة القرن العشرين، الشيخة زكية** (٢٠١٢)، جامعة أسيوط للنشر.

**ثانيا: باللغات الأجنبية**

1- **"Geologie und Petrographie des Nordöstlichen Comerseegebietes Provinz. Como, Italien."** Mitt. Geolog. Inst. ETH- Zürich, NF Nr. 27, 1966.
2- **"Managementul universitar"**, Editura Polirom, Iaşi, (in Roman language) 2000; Rumania.
3- **"A Note of Mining Geology".** A textbook, Assiut University Press, Egypt, 146p, 2005.
4- **"Mining Geology".** Assiut University Press, Egypt, 255p, 2006.

رقم الإيداع: ٢٠١٢/١٠٥٧٨
الترقيم الدولي: ٩٧٨-٩٧٧-٧١٦-٨٢٩٨

## رواد التعدين والبترول في مصر




د. محمد رجائي جودة الطحلاوي

أستاذ جيولوجيا التعدين جامعة أسيوط


تأرجحت صناعة التعدين والبترول في مصر علي مدي زمن ما بين توهج واندثار، وبدأت النهضة الحديثة مع قدوم علماء الحملة الفرنسية الذي وصفوا مصر وصفًا كاملا. وعندما بدأ محمد علي مشروعه الكبير في تحديث مصر أرسل البعثات إلي فرنسا. كان النشاط التعديني في مصر في معظمه نشاطًا أجنبيًا حيث قدم إلي مصر عدد كبير من الأوربيين، وخاصة من الايطاليين والانجليز والفرنسيين والبلجيكيين والسويسريين. وكانت المشاركة المصرية قاصرة علي العمال فقط. وكان „ لبيب نسيم „ أقدم الباحثين عن المعادن في مصر وأشدهم اهتمامًا بها، وهو الذي وضع كتبًا عديدة عن هذه الصناعة ووهب جزءًا من وقته لدراسة قوانين المناجم في مختلف الدول، وهو أول مصري أخذ ترخيصًا باستخراج أكاسيد الحديد المنتشرة حول أسوان.

أدركت الحكومة المصرية أهمية إعداد كوادر للكشف عن الثروة المعدنية فأوفدت عددًا من الشبان المصريين في أواخر العشرينات إلي الجامعات الأوربية وعادوا تباعًا ابتداء من عام ١٩٣٠.

كان الدكتور „ حسن صادق „ هو أول مصري يدرس الجيولوجيا في العصر الحديث حيث التحق بالكلية الإمبراطورية في لندن وتخرج فيها. ومن بعده ا[illegible] الري „ محمد محمود إبراهيم „ و „ محمود عطية إبراهيم „ اللذان [illegible] بكالوريوس الجيولوجيا وعلي الزمالة من بريطانيا، وعملا بالمساحة [illegible] المصرية، التحق الأول بكلية الهندسة جامعة فؤاد الأول ليساهم في إن[illegible] لهندسة التعدين والبترول في مصر، وصار الثاني أول مصري يتقلد م[illegible] المساحة الجيولوجية.

وبدءًا من عام ١٩٣١ ظهرت أسماء „ ادوارد الألفي „ و „ نجيب نسيم [illegible] السيد فهمي „ ، وفي عام ١٩٣٢ ظهرت أسماء „ محمود الهواري „ و„ مصطفي صادق„ و„زكي حسن„. وبعد ذلك ظهرت أسماء „عثمان محرم „ و „ مصطفى عزت„ وغيرهم. وبلغ عدد الرواد الذين قادوا النهضة التعدينية والبترولية، من بلغ منهم الثمانين عامًا، نحو ٠٣٢ ويضم هذا العدد الجيولوجيين، ومهندسي المناجم، والفلزات والبترول، ويضم الكتاب سيرة ثلاثة وثلاثين رائدًا منهم.